

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1924-1925. — N° 109

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA
RÉSECTION DU GENOU
pour Tumeur blanche

OPÉRÉS D'OLLIER, DE 1882 A 1897

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
et soutenue publiquement le 18 juin 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Eugène MONDAN

INTERNE DES HOPITAUX

né à Lyon, le 6 Avril 1893



LYON

Imprimerie J. DEPRELLE & CAMUS
ÉDITEURS

3, Avenue de la Bibliothèque

—
1925

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA
RÉSECTION DU GENOU
pour Tumeur blanche

OPÉRÉS D'OLLIER, DE 1882 A 1897

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA
RÉSECTION DU GENOU
pour Tumeur blanche

OPÉRÉS D'OLLIER, DE 1882 A 1897

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
et soutenue publiquement le 18 juin 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Eugène MONDAN

INTERNE DES HOPITAUX

né à Lyon, le 6 Avril 1893



LYON

Imprimerie J. DEPRELLE & CAMUS
ÉDITEURS

3, Avenue de la Bibliothèque

1925

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire. M. HUGOUNENQ.
 Doyen MM. J. LEPINE.
 Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. BARD. ROQUE. TIXIER. BÉRARD. COMMANDEUR. ROLLET. NICOLAS. LEPINE (J) MOURIQUAND. VILLARD. LANNOIS. ROCHET. NOVE-JOSSERAND. CLUZET. HUGOUNENQ. MOREL. BRETIN. GUIART. LATARJET. POLICARD. DOYON. COLLET. X. PAVIOT. PATEL. ARLOING (F.) ETIENNE MARTIN. COURMONT (P.) PIC. X.
Cliniques chirurgicales		
Clinique obstétricale et Accouchements.		
Clinique ophtalmologique		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		
Clinique neurologique et psychiatrique		
Clinique des maladies des enfants		
Clinique des maladies des femmes		
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.		
Clinique des maladies des voies urinaires.		
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.		
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		
Chimie biologique et médicale		
Chimie organique et Toxicologie		
Matière médicale et Botanique		
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		
Anatomie		
Histologie		
Physiologie		
Pathologie interne		
Pathologie et Thérapeutiques générales		
Anatomie pathologique		
Chirurgie opératoire		
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.		
Médecine légale		
Hygiène		
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.		
Pharmacologie		

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de	Pathologie externe.	VALLAS.
—	Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN.
—	Chimie minérale	BARRAL.
—	Urologie	GAYET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Orthopédie.	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	ROUBIER	DUNET.
THEVENOT (Léon)	DUROUX	FAVRE	CHALIER (André).
GARIN.	TRILLAT	BONNET	CHALIER (Joseph).
SAVY.	SARVONAT	RHENTER.	NOEL.
FROMENT.	FLORENCE (G.)	LEULIER.	CORDIER (Pierre).
THEVENOT Lucien.	ROCHAIX	MAZEL.	
PIERY.	CORDIER (V.)	SANTY.	

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. L. BÉRARD, président; TIXIER, assesseur;
 M. NOVÉ-JOSSERAND. M. SANTY, agrégé.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR BÉRARD

Professeur de Clinique Chirurgicale

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Externat

- M. LE PROFESSEUR TIXIER.
- M. LE PROFESSEUR NOVÉ-JOSSERAND.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CADE.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FAVRE.

Internat

- M. LE PROFESSEUR TIXIER.
- M. LE DOCTEUR DELORE.
- M. LE PROFESSEUR BÉRARD.
- M. LE DOCTEUR MOLIN.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SAVY.
- M. LE DOCTEUR DESGOUTTES.
- M. LE PROFESSEUR NOVÉ-JOSSERAND.

A MES MAÎTRES A LA FACULTÉ

Laboratoire de Chirurgie Opératoire

- M. LE PROFESSEUR PATEL.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COTTE.
- M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TAVERNIER.

AVANT-PROPOS

La constatation des résultats éloignés d'une intervention présente plus qu'un intérêt historique. Elle juge une méthode.

Et, à plus forte raison, lorsqu'il s'agit d'une résection articulaire du membre inférieur. On est en droit de penser que, les conditions statiques étant changées, on pourra observer, en revoyant les malades très longtemps après leur opération, des phénomènes intéressants d'adaptation fonctionnelle et des modifications orthopédiques.

Le traitement de la tuberculose du genou connaît, présentement, un regain d'actualité, et la résection constitue, de l'avis unanime, un des modes de traitement chirurgical le plus souvent indiqué et donnant les meilleurs résultats.

Nous étions particulièrement bien placés, à Lyon où, pendant près d'un demi-siècle, OLLIER édifia son œuvre magistrale et pratiqua ses innombrables résections articulaires. Il nous a paru intéressant de rechercher ce qu'étaient devenus les réséqués du genou d'OLLIER, de voir quelle influence avait eu la résection sur l'évolution de la tuberculose locale et de l'état général, et surtout de

constater, à longue échéance, quels étaient les résultats orthopédiques et fonctionnels de cette opération.

Notre tâche a été grandement facilitée et simplifiée par les travaux antérieurs de notre père. Chef de laboratoire d'OLLIER pendant plus de vingt ans, il a patiemment recueilli et classé la masse énorme de documents qui s'accumulait, chaque jour, à la clinique de l'Hôtel-Dieu. Après la mort d'OLLIER, il continua ces travaux, et c'est à la Faculté de Médecine qu'il réunit la collection OLLIER, musée unique, où sont rassemblés et classés les documents expérimentaux et cliniques, les pièces opératoires et nécropsiques, toutes les observations du grand maître lyonnais, minutieusement suivies pendant nombre d'années, complétées par des interrogatoires envoyés périodiquement aux anciens opérés, et par une riche iconographie comprenant des photographies, des dessins, des aquarelles et même des radiographies. Il y a là une mine de renseignements précieux à recueillir pour tout ce qui touche à la chirurgie articulaire et osseuse. Nous n'avons eu qu'à puiser dans les documents réunis par notre père, à la mémoire de qui nous sommes heureux de rendre un pieux et reconnaissant hommage.

Aussi c'est avec un vif intérêt que, continuant en quelque sorte les travaux de notre père, nous avons entrepris ce travail sous l'inspiration de notre maître, M. le Professeur BÉRARD. Il a bien voulu mettre à notre disposition toutes les ressources de son laboratoire, nous permettant ainsi d'examiner complètement nos malades dans les meilleures conditions possibles. Qu'il trouve ici l'expression de notre très vive et respectueuse gratitude.

Nous n'avons pas la prétention, dans ce travail, de

faire la statistique des résections du genou d'OLLIER qui en pratiqua près de deux cents. Il nous a paru plus intéressant d'essayer, non seulement de retrouver, mais de *revoir* d'anciens opérés, afin de les examiner cliniquement, de les photographier et de les radiographier. Nous ne pourrions produire ainsi qu'un nombre d'observations forcément limité, mais ce seraient des observations extrêmement complètes et des documents facilement contrôlables.

Nous avons, tout d'abord, éliminé les résections pour tout ce qui n'était pas « tumeur blanche ». Nous n'avons pas tenu compte, non plus, des résections, très peu nombreuses d'ailleurs, faites par OLLIER dans le jeune âge, ni des résections orthopédiques pratiquées sur des genoux guéris en ankylose vicieux.

Nous n'avons envisagé que des *résections pour tumeurs blanches évolutives, à partir de l'adolescence*.

Si nous citons, plus loin, quelques chiffres, à propos de notre enquête, nous insisterons uniquement sur les résultats que nous avons pu examiner cliniquement et radiographiquement.

Qu'il nous soit permis, à ce propos, d'exprimer notre très vive et respectueuse reconnaissance au Docteur CHATIN et à tous les autres membres de la famille OLLIER qui ont fait revenir à Lyon plusieurs anciens opérés et nous ont mis à même de reproduire toute l'iconographie de ce travail, ce qui en fait le principal intérêt.

Nous apportons ainsi onze observations très complètes de résections du genou pour tumeur blanche pratiquées par OLLIER, la plus ancienne datant de 43 ans, la plus récente, de 27 ans.

Nous verrons d'abord ce qu'était la résection du genou avant OLLIER, la place qu'elle tenait dans le traitement chirurgical de la tumeur blanche.

Puis, nous indiquerons la technique suivie par OLLIER. Enfin, à propos de nos observations, nous étudierons les résultats généraux, et surtout les résultats orthopédiques et fonctionnels de cette intervention.

CHAPITRE I

LA RÉSECTION DU GENOU AVANT OLLIER

Parmi les localisations de la tuberculose articulaire, la tumeur blanche du genou est certainement l'une des plus fréquentes, mais elle resta longtemps l'une des plus mal connues. En 1867, NÉLATON écrivait : « L'affection tuberculeuse des os, connue dans presque tous les temps par quelques médecins et en même temps ignorée par le plus grand nombre est une de ces maladies dont on chercherait vainement la description et le traitement dans les traités dogmatiques de chirurgie. »

Aussi, le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire du genou n'est-il pas très ancien et, malgré que les vieux traités restent souvent très imprécis sur cette question, il semble bien qu'il y ait eu d'abord quelques tentatives de traitement chirurgical.

C'est ainsi que fut faite, en 1762, la première résection du genou par un chirurgien anglais, FILKIN, de North-

wich. Il s'agissait d'une vieille tumeur blanche fistuleuse chez un malade à état général précaire. L'opération montra de grosses lésions osseuses. Néanmoins le malade guérit bien et fut suivi pendant plus de 20 ans. C'était donc un succès. Mais le cas restait isolé, inconnu jusqu'en 1781 où PARK, de Liverpool, réséqua une tumeur blanche datant de 10 ans, non fistuleuse, mais contenant du pus dans l'articulation. Onze mois après, le membre était solide. Le malade est revu 7 ans après. Matelot, il avait repris son service et l'exerçait avec la même agilité qu'auparavant, grimpant dans les cordages comme ses camarades. L'histoire veut qu'il fit même deux naufrages et se noyât au second.

PARK avait publié son observation qui eut un grand retentissement. FILKIN produisit alors la sienne et revendiqua la priorité d'une opération qu'il avait pratiquée vingt ans auparavant. De toute cette polémique nous retiendrons seulement qu'elle attira l'attention sur la résection du genou et qu'elle fit connaître les deux premières résections qui furent deux succès.

En 1789, une seconde résection de PARK fut suivie de mort.

En 1792, MOREAU le père pratiquait la première résection du genou en France, à Bar-le-Duc. La guérison opératoire s'annonçait comme très satisfaisante, lorsque, trois mois et demi après, le malade succombait accidentellement à la dysenterie. En 1811, MOREAU le fils faisait une résection du genou. Le malade guérit, mais le résultat fonctionnel ne fut pas satisfaisant. Il n'y eut pas d'ankylose et quelques années après, le malade ne pouvait encore marcher sans béquilles. Malgré cela, les deux

MOREAU tentèrent une campagne en faveur de la résection du genou, mais qui ne trouva pas d'écho parmi les chirurgiens de l'époque.

En effet, en France surtout, pendant de longues années, on ne s'occupa plus de la résection du genou, et il n'y eut que quelques cas isolés, ROUX (1816), JANSON, à Lyon (1820). En Angleterre, le traité des Résections de SYME (1831) fait quelques adeptes, mais peu enthousiastes, CRAMPTON, TEXTOR, FRIKE. MAISONNEUVE fait avec succès une résection en 1849. Mais ce sont là des cas isolés, car pour la France, l'Angleterre et l'Allemagne, on ne compte guère en 1849, qu'une trentaine de cas de résection du genou.

L'opération est longue, difficile, douloureuse, la pyohémie règne en maîtresse dans les salles d'hôpital, les conditions hygiéniques n'y sont pas réalisées pour cette chirurgie méticuleuse et qui demande des soins particuliers longuement prolongés. Et puis surtout, c'est l'époque de BONNET, et avec lui, VOLKMANN, KÖNIG, VELPEAU et les Américains sont résolument conservateurs. La peur de la pyohémie faisait reculer le bistouri et ramenait une chirurgie des caustiques qui fait sourire actuellement. Mais il faut le reconnaître aussi, le traitement d'expectative avec ses corollaires d'immobilisation et de révulsion donnait souvent de bons résultats dans les arthrites tuberculeuses. BONNET écrivait, en 1845, dans son Traité des maladies articulaires : « Si, dans les tumeurs fongueuses, les amputations ne doivent être considérées que comme une ressource extrême à laquelle il ne faut que très rarement avoir recours, les résections me semblent devoir être complètement abandonnées. »

Peu de temps après, en 1850, la résection du genou connaît une période de gloire en Angleterre où elle est adoptée d'enthousiasme par la plupart des chirurgiens et pratiquée près de 200 fois en une douzaine d'années. Elle est patronnée par FERGUSON, JONES, MACKENZIE, qui opèrent dans d'excellentes conditions pour l'époque et qui font de larges résections chez de jeunes sujets et obtiennent avec facilité d'excellents résultats immédiats. Les statistiques en bloc étaient favorables à l'intervention, on ne discutait guère les indications, on enregistrait les succès opératoires sans beaucoup se préoccuper de la croissance ultérieure du membre. En 1859, LE FORT revient d'Angleterre, convaincu, et dans un important mémoire, plaide la cause de la résection du genou devant la Société de Chirurgie de Paris. Mais les chirurgiens français ne suivent pas cet engouement ; malgré quelques succès obtenus par LE FORT, VERNEUIL, GAYET, ils restent fidèles au traitement conservateur qui donne de bons résultats. Ils se décident difficilement à accepter cette opération, ils s'abstiennent, mais ils étudient les indications opératoires.

C'est en 1861, qu'OILLIER, dans son « Mémoire sur la part proportionnelle qui revient à chaque extrémité des os des membres dans leur accroissement en longueur » montre les dangers de la résection du genou chez l'enfant, et, en 1863, dans son discours d'installation de Chirurgien-Major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, il déplore les excès des chirurgiens anglais, mais blâme en même temps la réserve des chirurgiens français : « J'ai vu pratiquer beaucoup de résections en Angleterre, et je ne crains pas d'avancer que la plupart des malades qui ont eu à sup-

porter cette opération avaient des chances très grandes de guérir par ankylose, s'ils eussent été soumis à ce traitement rationnel dont l'immobilité, l'hygiène, et le temps doivent être les principaux facteurs. Parcourez les relations des journaux anglais hebdomadaires, cherchez l'âge des sujets sur lesquels on pratique la résection articulaire, et vous verrez que la plupart de ces observations se rapporteront à des enfants de six à quatorze ans. Que faisons-nous, en France, en pareil cas ? Visitez les différents hôpitaux et surtout les hôpitaux d'enfants, et vous constaterez combien les affections articulaires y sont fréquentes. Les malades y meurent-ils plus qu'en Angleterre ? Nullement, ils guérissent tout aussi bien et ils guérissent sans résection. Or quelle est alors la plus conservatrice des deux chirurgies ? Quelle est celle qui mérite réellement ce nom ? Votre réponse n'est pas douteuse et cependant les chirurgiens anglais ont toujours à la bouche ce mot qui semble une devise : *conservative surgery*.

Est-ce à dire que je sois hostile aux résections ? Loin de là, Messieurs ; cette question est une de celles qui m'ont le plus préoccupé depuis quelques années. Et si je désapprouve l'excès de quelques chirurgiens anglais et américains, je déplore aussi la réserve de la plupart de nos compatriotes. Je crois que les résections du coude, de l'épaule, sont, dans l'immense majorité des cas, préférables aux amputations qu'on leur oppose encore. Je crois aussi que la résection de la hanche ne tardera pas à gagner définitivement son procès. Quant à celle du genou, je fais de prudentes réserves, je l'admets en principe, mais j'y vois tant de contre-indications que, depuis deux ans et demi, je n'ai pas trouvé encore l'occasion de la

pratiquer... Je suis cependant tout porté à la pratiquer chez les sujets jeunes, de seize à trente ans, affectés de lésions bien limitées des extrémités osseuses, qui auraient résisté aux divers moyens de la thérapeutique articulaire. »

Nous avons tenu à citer cette page en entier, car, à cette époque, elle constitue une mise au point de la question encore si controversée de la résection du genou dans les tumeurs blanches. On voit les tendances des deux écoles : les excès des Anglais, nettement et trop interventionnistes, les Français, presque tous résolument conservateurs. En ce qui concerne spécialement le genou, OLLIER lui-même, partisan des résections en général, nous venons de le voir, hésite encore. Cependant, c'est la même année, en 1863, qu'il fait sa première résection du genou. Il en fait quatre autres jusqu'en 1870, avec un seul succès, et encore n'était-ce qu'un succès opératoire puisque le malade mourut de tuberculose intestinale 9 mois après. Ces résultats le découragent et ce n'est point encore à cette époque qu'il appuiera cette intervention de sa grande autorité.

SÉDILLOT, en 1868, est partisan de l'amputation. « Si on fait la résection, le malade échappera-t-il aux chances périlleuses d'une suppuration très prolongée ? Avec l'amputation, le chirurgien est sûr d'enlever tous les tissus affectés, la guérison est plus rapide, le traitement plus simple, les difficultés de la cure moindres, les complications et les dangers relativement faibles. »

A peu près à la même époque, SPILMANN écrit dans le Dictionnaire de DECHAMBRE : « Nous sommes convaincus que l'on marche plus librement avec une bonne jambe

artificielle après l'amputation de cuisse qu'avec un genou ankylosé et toujours un peu raccourci après la résection. Souvent nous avons fait marcher devant nous un homme qui avait été réséqué du genou avec un succès aussi complet que possible à tous égards, à côté d'un amputé de cuisse muni d'une jambe artificielle ; l'avantage appartenait incontestablement à ce dernier. Ajoutons que le second marchait deux mois après l'opération, tandis que le premier était resté dix mois sans pouvoir se livrer à aucun exercice. » Et, peu après, dans un article sur le genou, il ajoutait : « Les faits nouveaux qui se sont produits ne sont pas de nature à modifier les opinions que nous avons émises en écrivant l'article « Résections » opinions qui sont, du reste, loin de nous être personnelles. Elles sont, tout simplement, l'expression de la doctrine de l'immense majorité des chirurgiens français, si nous en jugeons par le très petit nombre de résections pratiqué dans nos hôpitaux dans le cas de tumeur blanche de l'articulation du genou. Cette réserve est bien justifiée par les mauvais résultats obtenus par nos compatriotes. »

Aussi, la résection du genou gagne-t-elle péniblement du terrain et, jusqu'en 1880, on en parle très peu en France. RICHET, LE FORT, opèrent avec succès en 1872.

Cependant, NÉLATON, dans sa Pathologie Externe, préfère la résection à l'amputation de cuisse : « Bien que les deux opérations exposent la vie du malade, la résection qui conserve le membre mérite la préférence. Rarement pratiquée jusqu'en 1850, elle compte aujourd'hui, en France et à l'étranger, un nombre important de succès obtenus dans des cas graves. C'est ainsi que, dès 1854, BUTCHNER avait rassemblé 31 cas, donnant 25 guérisons,

et que la statistique de HEYFELDER qui porte sur près de 200 observations, démontre qu'à la suite de la résection totale du genou, on a pu sauver les deux tiers et même les trois quarts des malades, tandis que la moitié des opérés meurent à la suite des amputations de cuisse. Mais, il convient d'ajouter, qu'après l'expérience actuelle, la résection partielle du genou met le malade dans des conditions moins favorables que la résection totale, et qu'elle est aussi grave que l'amputation. La résection totale doit donc être préférée à la résection partielle et, quant à l'amputation, il ne convient d'y recourir que dans quelques cas où un décollement considérable des parties molles, des clapiers et des fusées purulentes répandues au loin rendraient la résection impraticable. »

VOLKMANN, lui, en 1873 et 1874, fait violemment au contraire, le procès de la résection du genou. « Cette opération devrait être proscrite du traitement des tumeurs blanches du genou. De 104 résections du genou pratiquées en Allemagne, 52 moururent et, parmi les autres, beaucoup conservèrent des fistules osseuses ou un membre incapable de fonctionner. En Angleterre, les résultats sont, paraît-il, plus favorables. Mais aussi les chirurgiens se décident-ils à opérer beaucoup plus tôt et souvent, avant l'établissement des fistules. Dans tous les cas, cette opération doit être réservée pour les cas où la suppuration articulaire menace l'existence, et même alors, l'évidement et la suppuration des os suffiraient souvent. Chez les jeunes sujets, le raccourcissement ultérieur par arrêt du développement est notable (9 pouces de raccourcissement pour 3 pouces $\frac{1}{2}$ d'os réséqués chez un garçon de 12 ans. Pemberton). Nous avons déjà dit que l'absence

de consolidation osseuse était fréquente ; dans ce cas, le membre est la cause d'une gêne fonctionnelle qui va jusqu'à l'impossibilité de la marche. Souvent même, la résection semble n'avoir modifié en rien l'état du malade. »

DUPLAY pense de même (1874) dans son traité de Pathologie Externe : « Sans nous prononcer d'une manière absolue sur la valeur comparative de l'amputation et de la résection, nous pensons cependant que l'amputation doit être préférée dans l'immense majorité des cas. La résection, en effet, malgré les succès qu'elle a donnés à l'étranger et surtout en Angleterre, a très rarement réussi en France et a presque toujours donné des résultats détestables, laissant à sa suite des membres ankylosés, difformes, et notablement raccourcis. »

La thèse de PICARD (1875) plaide, au contraire, la cause de la résection du genou.

L'avènement de l'ère antiseptique modifie heureusement les résultats au moins immédiats de l'intervention. Aussi s'atténue la rigueur des jugements que nous avons vu porter jusqu'à présent sur la résection du genou.

Un mémoire d'un chirurgien allemand, RYDYGIER, en 1881, préconise la résection hâtive dans les tumeurs blanches des articulations, en particulier pour le genou, combattant les assertions de KÆNIG qui est opposé aux résections dans les cas de tuberculose articulaire. Il a fait neuf résections du genou avec 83 % de guérisons. La résection met de quelques semaines à quelques mois pour arriver au but, tandis que la méthode conservatrice a besoin de plusieurs années. HUETER, VOLKMANN ont les mêmes opinions, basées surtout sur ce fait que la tuber-

culose primitive peut engendrer la tuberculose généralisée et viscérale, tandis que l'ablation du foyer primitif arrête l'évolution du processus morbide et procure à l'opéré une guérison presque définitive. Il y a donc tout avantage à faire la résection : mortalité moins grande, guérison plus rapide.

En 1881, également, à la Société de Chirurgie de Paris, LE FORT présente un malade réséqué trois ans auparavant avec un bon résultat, cas intéressant par la durée très longue de la suppuration et des fistules après l'opération, ce qui n'a pas empêché la guérison d'être complète et définitive, en fin de compte.

A la même Société, la même année, c'est la communication très importante de BÆCKEL sur la résection antiseptique du genou, rapportant 13 observations de résections pour tumeurs blanches graves avec de bons résultats. L'auteur rappelle l'hostilité de ses maîtres d'autrefois, DUPLAY et SÉDILLOT pour cette opération, et sa répugnance personnelle à la pratiquer au début de sa carrière chirurgicale. Il expose comment, au contraire, depuis l'ère antiseptique, il a de plus en plus tendance à préférer la résection à l'amputation. Il insiste sur l'inutilité du drainage et de la suture osseuse, sur la position verticale à donner au membre après l'opération, etc...

En 1883 parait, dans la Revue de Chirurgie, le mémoire d'OLLIER sur la résection du genou, document qui marque une époque dans l'histoire de cette intervention, et qui est un chaud plaidoyer en sa faveur. Nous ne faisons que le citer ici ; nous y reviendrons plus loin.

Malgré son importance et l'autorité qui s'attache au

nom de son auteur, il ne convainc pas tout le monde et, dès 1883, ALBERT, de Vienne, repart en guerre contre les résections qu'il trouve des opérations insuffisantes et irrationnelles, « Dans les cas de carie articulaire, le domaine de la résection est étroit. Chez les adultes, on préfère amputer ; chez les enfants, on préfère la méthode conservatrice. »

Vers la même époque, LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, à Paris, mène aussi le bon combat, et se fait le défenseur ardent de la résection.

En 1886, GÈHGRE pouvait écrire encore dans l'introduction de sa thèse : « A l'heure actuelle, bien petites sont les sympathies que rencontre la résection pour carie du genou auprès de la plupart des chirurgiens, en France surtout. L'Angleterre même, sa mère-patrie, ne semble plus avoir pour elle la tendresse d'autrefois. La réaction s'opère au bénéfice de l'amputation de cuisse. Avec celle-ci, dit-on, la guérison est plus rapide qu'avec la résection, on est plus sûr d'enlever complètement les parties malades, la mortalité est moins grande, on obtient un résultat fonctionnel meilleur, le membre très raccourci et ankylosé de la résection ne vaut pas une jambe artificielle... Cette défaveur est imméritée. On ne doit pas abandonner la résection du genou. On ne doit pas reculer la chirurgie contemporaine d'un siècle dans le passé. »

Mais, désormais, la cause était entendue. De 1885 à 1891, paraît le *Traité des Résections*, œuvre magistrale appuyée sur des faits expérimentaux sévèrement contrôlés et une documentation unique.

Les publications d'OLLIER se multipliaient, montrant bien l'importance et l'originalité de son œuvre partie de

longues et patientes recherches physiologiques pour arriver à des résultats pratiques que le temps n'a pas démentis. En 1894, OLLIER pouvait montrer aux membres du Congrès de Chirurgie 58 anciens réséqués, opérés depuis dix à vingt ans, et dont nous avons eu la bonne fortune de pouvoir retrouver et examiner quelques-uns.

C'était la meilleure manière de prouver l'excellence de ses méthodes.

Nous allons voir ce qu'elles sont.

CHAPITRE II

LA TECHNIQUE D'OLLIER

La technique d'OLLIER, pour la résection du genou, de même que pour toutes les autres résections, s'inspire du grand principe directeur de toute son œuvre : la conservation du périoste et des ligaments. C'est, avant tout, une *résection sous-capsulo-périostée*.

Nous n'avons pas à nous étendre ici sur les longues recherches expérimentales d'OLLIER, sur ses patientes et rigoureuses observations physiologiques. Mais les déductions pratiques qu'il en tira eurent un tel retentissement, le siècle dernier, qu'elles s'imposèrent comme les directives essentielles de la chirurgie articulaire et osseuse auxquelles les progrès de la chirurgie contemporaine n'ont pas ajouté grand chose ; aussi devons-nous dire quelques mots des principes essentiels de la méthode d'OLLIER.

Le rôle du périoste dans l'ostéogenèse avait été étudié avant OLLIER. Et, pendant longtemps, expérimentateurs et chirurgiens, avec DUHAMEL et HALLER soutenaient tan-

tôt que le périoste, seul, peut reformer du tissu osseux, tantôt que celui-ci n'est qu'une simple membrane fibreuse dénuée de tout pouvoir ostéogénique. La controverse se ranima lorsque, dans une série de mémoires, OLLIER fit connaître les résultats de ses travaux expérimentaux, la technique nouvelle qu'il préconisait, et produisit les résultats cliniques de ses interventions.

Aussi, désormais, le rôle ostéogénique du périoste semblait-il définitivement confirmé.

Mais, le but de la résection du genou est, avant tout, d'arriver à l'ankylose. Il ne peut être ici question, comme pour le membre supérieur, d'obtenir une néarthrose mobile, la grande mobilité du membre supérieur étant la condition de son maximum d'utilité. Le membre inférieur doit, avant tout, servir de support solide pour la marche et la station debout. Il faut rechercher l'ankylose, c'est l'intérêt du malade, et se mettre dans les meilleures conditions possibles pour l'obtenir rapidement et solide.

Dès lors, on peut se demander si la méthode sous-capsulo-périostée est indispensable, puisqu'il ne s'agit pas de faire régénérer des os et d'obtenir une nouvelle articulation mobile ?

OLLIER ne conteste pas que la méthode extra-périostée ait donné souvent des résultats satisfaisants. Mais, il insiste pour que les règles générales de sa technique soient adoptées pour le genou, et il indique les raisons qui militent en sa faveur.

En ménageant la capsule et les ligaments, la méthode sous-périostée a pour but d'accumuler autour de la ligne de réunion des os le plus grand nombre possible d'éléments fibreux ossifiables. Elle constitue ainsi autour des

extrémités osseuses sectionnées, une sorte de manchon fibreux qui les maintient en contact, et évite les déplacements secondaires. De plus, si, pour une raison quelconque, la synostose n'était pas obtenue, on aurait ainsi une néarthrose maintenue par des ligaments actifs et passifs, grâce à la ceinture fibro-musculaire conservée autour des extrémités réséquées. De toutes façons, la pseudarthrose obtenue, serait infiniment moins lâche que si l'on avait sacrifié, de propos délibéré, tous les éléments de contention de l'articulation primitive. De fait, le défaut de soudure osseuse était le gros écueil de la méthode ancienne, extra-périostée, à laquelle OLLIER reconnaît les avantages de la simplicité et de la rapidité. Mais, sur près de 200 résections du genou pratiquées par lui et d'après sa méthode, OLLIER n'a jamais constaté de pseudarthrose flottante, ni même d'articulation lâche, sauf chez une malade dont on trouvera l'observation plus loin (Observat. XI).

Le procédé opératoire d'OLLIER comporte 5 temps principaux :

1^{er} TEMPS. — *Incision de la peau en U ou en H sur la partie antérieure du genou ; incisions de décharge latéro-postérieures, répondant au niveau du bord postérieur des condyles.* — Incision transversale au-dessous de la rotule. On peut pénétrer, du premier coup, dans l'articulation, en coupant le tendon rotulien. L'important est de ne pas donner à cette incision trop d'étendue ; elle doit respecter et ne pas dépasser les ligaments latéraux, tout en étant cependant assez large pour permettre de luxer les condyles du fémur. Elle a, en moyenne, de 8 à

9 centimètres, suivant la taille du sujet et la tuméfaction du genou. Des extrémités de cette incision, on fait partir deux incisions verticales, supérieures de 7 centimètres en moyenne, suivant les limites de la lésion, et l'on a alors un lambeau quadrilatère à base supérieure. On y ajoute ensuite, généralement, deux petites incisions verticales inférieures qui achèvent de délimiter un lambeau en H.

On pratique, ensuite, les incisions de décharge, en tournant le malade successivement de chaque côté. Il vaut mieux les faire au début de l'opération ; on tombe plus facilement au point voulu. On fait, de chaque côté, une incision à la peau, de 4 centimètres, et l'on pénètre en dehors, en avant du tendon du biceps, immédiatement au-dessus de son insertion péronéale, et, en dedans, entre les muscles de la patte d'oie, en se guidant sur la saillie postérieure du condyle. On incise la capsule sur une étendue de 2 centimètres, aussi en arrière que possible.

2° TEMPS. — *Dissection du sac synovial antérieur jusqu'à son prolongement tricipital et ablation de la rotule en conservant son revêtement périostique antérieur qui continue le tendon au triceps.* — L'incision antérieure ayant permis d'explorer l'articulation et de juger approximativement de l'étendue qu'on donnera à la résection on doit, dans les cas de fongosités tuberculeuses avec altération de la rotule, enlever cet os avec le sac synovial qui remonte toujours plus ou moins haut sous le triceps. On enlève le tout ensemble, comme une tumeur, en dénudant d'abord la rotule, au détache-tendons, de son revêtement périostique antérieur. Puis, on dissèque au bistouri le sac synovial avec son prolongement antérieur en arrêtant sa

dissection au niveau des ligaments latéraux. On conserve, de cette manière, le tendon du triceps et ses expansions latérales qui servent de capsule antérieure à l'articulation. La face antérieure des condyles est alors complètement à découvert, et l'on se rend compte, de mieux en mieux, de la profondeur des lésions.

3^e TEMPS. — *Section des ligaments croisés. Détachement des attaches supérieures des ligaments latéraux et de la portion du périoste des condyles qui peut être conservée. Luxation du fémur. Section de l'os.* — On fait bailler l'articulation par flexion de la cuisse, et l'on coupe au bistouri les insertions fémorales des ligaments croisés. On écarte alors les surfaces articulaires, et l'on tend les ligaments latéraux dont on détache les insertions supérieures. On délimite, au bistouri, la portion saine du périoste, à la partie antérieure des condyles, et l'on détache en bloc, à la rugine, la gaine périostique avec les attaches ligamenteuses qui se continuent avec elle au-dessus des condyles. On achève de dépérioster les condyles en arrière, et on fait saillir le fémur pour le scier avec une scie à lame large, de préférence. Il faut donner le trait de scie perpendiculairement à l'axe du fémur, ou plutôt du membre maintenu dans un plan vertical parallèle à l'axe du tronc. Pendant que la scie divise l'os, il faut faire écarter la collerette périostique.

4^e TEMPS. — *Dénudation du tibia, section de l'os.* — Le fémur réséqué, on peut plus commodément explorer le tibia et se rendre compte de ses altérations. On le dépouille alors, à la rugine, dans toute la hauteur néces-

saire pour pouvoir scier au-dessous des lésions, en ayant bien soin de le dénuder partout au même niveau. On le fait saillir en le saisissant avec un davier-érgne, et on scie un plateau plus ou moins épais, avec les précautions déjà indiquées pour le fémur. Si les lésions s'étendent à une profondeur de 15 à 20 millimètres, ce qui arrive souvent, en raison de la fréquence des lésions tuberculeuses de cet os, on est obligé de sectionner, en même temps, la tête du péroné. On l'aura, préalablement, dénudé de son périoste, en rabattant en arrière l'insertion du biceps.

5° TEMPS. — *Toilette du foyer de la résection. Incisions complémentaires. Suture osseuse. Drainage.* — Une fois les extrémités des deux os réséquées, le foyer de la résection est largement ouvert. On commence alors par enlever la synoviale de la partie postérieure de l'articulation. On l'excise avec des ciseaux, ou on l'enlève à la curette. Quelquefois, elle se laisse séparer par larges lambeaux de la capsule qui la double. On agrandit, au besoin, les incisions de décharge faites dans le premier temps de l'opération ; on en établit d'autres en arrière si on trouve des diverticules pleins de pus ou de fongosités. On cautérise au thermo-cautère les points restés suspects et l'on procède à la suture osseuse. On draine, habituellement de la façon suivante : 1° deux drains latéraux, un de chaque côté, de la branche verticale de l'incision en H à l'ouverture de décharge correspondante ; 2° un petit drain transversal en arrière, d'une incision de décharge à l'autre ; 3° un drain en haut et en avant, au niveau du cul-de-sac sous-tricipital. On drainera, s'il y a lieu, les trajets divers des fusées purulentes intermusculaires ou des

différents abcès qui pouvaient exister avant l'opération. Enfin, on suture la plaie antérieure, en réunissant exactement la branche transversale de l'H, de manière à reconstituer le tendon et les expansions latérales du triiceps.

Il est un certain nombre de points sur lesquels insiste OLLIER, et que nous devons rappeler.

L'importance du premier pansement. — Elle est très grande. OLLIER a toujours préconisé les *pansements aussi rares que possible*, et c'est en 1887 que paraît son premier mémoire sur la « Consolidation sous un seul pansement ». Le gros écueil des pansements fréquemment renouvelés est le déplacement des fragments osseux, la luxation, surtout du tibia en arrière, et par conséquent la consolidation en position vicieuse. Grâce au pansement iodoformé, OLLIER ne pansait ses malades qu'au 40^e ou 45^e jour.

Le drainage. — OLLIER reconnaît les beaux résultats de BÖCKEL qui supprime systématiquement le drainage. Il trouve cette idée séduisante et espère que les progrès de l'antisepsie permettront d'en arriver là constamment. Mais, pour sa part, surtout dans les cas de tuberculose évolutive, fongueuse, avec grosses lésions synoviales et osseuses, il reste fidèle au drainage « soupape de sûreté dont il est dangereux de se passer, tant qu'on n'est pas absolument sûr de l'asepsie complète de la plaie et des tissus qui la limitent ». Il emploie souvent des drains résorbables en os décalcifié ou en faisceaux de catgut, et

obtenait ainsi très souvent la consolidation sous un seul pansement, sans une goutte de pus.

L'immobilisation du membre. — Elle est d'importance capitale. OLLIER la pratiquait à l'aide d'une attelle plâtrée postérieure, s'étendant en arrière du membre, du pli fessier à la pointe des orteils, en passant sous le talon qu'elle embrasse exactement (c'est le moyen d'éviter les pressions douloureuses). Cette attelle ne doit jamais entourer en aucun point plus de la demi-circonférence du membre ; il suffit qu'elle en entoure les deux cinquièmes et, tout au plus, les trois septièmes ; sans cela, elle est difficile à retirer.

Au pied, elle forme seulement une semelle sur laquelle se moulent les sinuosités de la plante du pied. En l'appliquant, deux aides placés chacun de chaque côté du membre, doivent la tendre et en retrousser les bords pour lui donner la largeur voulue. Le membre doit être maintenu jusqu'à la dessiccation de l'attelle, dans la position où l'on veut qu'il se soude, c'est-à-dire dans la rectitude.

Il est indispensable de prolonger l'anesthésie jusqu'à la fin du pansement, c'est-à-dire jusqu'à la solidification de l'attelle plâtrée, pour éviter tout déplacement des extrémités osseuses.

Fixation et suture osseuse. — Dans la plupart des cas, encore que ses lésions soient le plus souvent secondaires, on devra enlever la rotule. Mais il est des cas où elle pourra servir à augmenter les matériaux de consolidation de la synostose fémoro-tibiale. Exceptionnellement donc, on pourra aviver sa couche profonde par un trait de scie

vertical et conserver un couvercle osseux rotulien que l'on enclouera sur les surfaces correspondantes du fémur et du tibia. Mais l'expérience a montré que ce procédé n'était pas supérieur à la dénudation de la rotule au détache-tendons et à son ablation, des plaques osseuses de formation nouvelle s'étant ensuite reconstituées au devant du fémur.

OLLIER est partisan résolu de la *suture osseuse*, et il en indiquait les raisons : c'est qu'il est des cas où la tendance au déplacement persiste toujours plus ou moins dans les os coaptés, et puis parce que la présence permanente d'un corps étranger aseptique provoque et entretient une irritation plastique qui active l'ossification des tissus qu'il traverse, périoste et moëlle. Quant à la technique de la suture osseuse, OLLIER emploie des fils métalliques enfoncés obliquement avec un foret. Les deux chefs passent dans un tube de plomb que l'on refoule avec force contre les os pour les rapprocher. Ces deux fils sont ensuite serrés dans un grain de plomb indépendant que l'on écrase au dessus et au ras du tube.

OLLIER a employé aussi, mais beaucoup plus rarement, la suture osseuse au catgut qui ne lui semble pas réunir autant d'avantages que la précédente, parce que n'irritant pas le périoste.

Temps nécessaire à la consolidation. — Le temps que met la synostose à se compléter est assez variable. Il est probable qu'il faut de longs mois et même plusieurs années avant que la fusion osseuse soit intime et complète. Mais, si l'on n'envisage que la solidité apparente, on peut dire que la consolidation s'opère vers le troisième

mois. *Il faut cent jours pour que la jointure soit solide.* Mais cette rigidité est fibreuse ; il n'est pas rare de constater encore un certain degré de flexibilité du cal vers 6 ou 7 mois, et par conséquent celui-ci reste longtemps susceptible de déformations secondaires. *Aussi l'immobilisation de la jointure sera-t-elle de longue durée (de 10 mois à un an).* Dans des conditions favorables, un réséqué du genou peut commencer à marcher après 5 à 6 mois, avec un appareil silicaté. Mais, il gardera pendant une période au moins égale un tuteur, et l'immobilisation sera d'autant plus prolongée que le malade aura été réséqué plus jeune.

Instrumentation. — Toute résection sous-périostée doit être exécutée à l'aide de *rugines à tranchant bien aiguisé*, de manière à pouvoir détacher de l'os, non seulement la couche fibreuse du périoste, mais la totalité de cette membrane, et, au besoin, la couche superficielle de l'os, sous forme de lamelles ou de copeaux. C'est là un point de technique d'une *importance capitale* sur lequel OLLIER insiste énormément et revient à plusieurs reprises dans le *Traité des Résections*. Il signale souvent les inconvénients du détachement du périoste, avec des instruments mousses, pratique qui donne des résultats expérimentaux et cliniques très différents de ceux que donne la méthode sous-périostée d'OLLIER vraie.

*
* *

Dans la description de la technique qui précède, nous

avons fidèlement suivi le *Traité des Résections* et les différents mémoires publiés par OLLIER sur la résection du genou, en nous abstenant de toute critique, ce qui n'est pas, d'ailleurs, le but de ce travail.

Toutefois, nous devons signaler que des données récentes, dérivant d'une pratique plus stricte de l'asepsie, ont amené à reviser certaines théories d'OLLIER. Il est admis, actuellement, que la régénération osseuse, en milieu aseptique, est possible chez l'adulte, à partir du périoste, et s'y fait aussi rapidement et abondamment qu'en milieu infecté. L'histologie a montré que la couche ostéogène, si elle existe, n'a peut-être pas la valeur essentielle que lui attribuait OLLIER, et que le pouvoir ostéogénique du périoste était dû à la fine poussière osseuse emportée par la rugination à la manière d'OLLIER. Chirurgicalement donc, sa technique est celle que l'on doit toujours employer et qui donne des résultats constants, si l'interprétation biologique qu'il en a donné peut être discutée.

D'ailleurs, à Lyon au moins, la majorité des chirurgiens continue à employer la technique sous-périostée d'OLLIER telle que nous l'avons décrite, et nous devons maintenant indiquer rapidement quelques modifications de technique apparues au cours des dernières années.

Toutes les résections du genou pratiquées par OLLIER ne suppuraient pas comme on l'a dit souvent, et celui-ci a obtenu, certainement, une des plus belles séries de résections du genou sans suppuration et avec un seul pansement.

Avec l'asepsie actuelle, on obtient des résultats plus sûrs, mais il est cependant assez difficile d'obtenir des

résultats bien supérieurs à ceux d'OLLIER. Comme celui-ci l'a fait remarquer, ces belles séries seront la règle dans l'avenir, quand on fera des opérations rigoureusement aseptiques, et qu'on opérera avant la formation et l'ouverture des abcès articulaires et la production de désordres graves et étendus dans les os et les tissus voisins.

Le Professeur BÉRARD, dès 1908, réduisait au minimum la période de drainage post-opératoire.

Déjà, en 1891, au Congrès de Chirurgie, BÆKEL publia une série de résections du genou sans suture osseuse, sans hémostase, sans drainage. Il préconisa, après l'intervention, la position élevée du membre qui favorise la coaptation des os, relâche le triceps et empêche l'hémorragie.

En 1910, à la Société de Chirurgie de Lyon, le professeur VILLARD attire l'attention sur la résection sans drainage pour tumeur blanche.

Les Suisses et les Allemands pratiquaient déjà de larges résections en masse, sans ouverture de l'articulation, sans drainage, opérations théoriquement très satisfaisantes, mais qui, pratiquement, présentaient beaucoup d'inconvénients.

Longtemps fidèle à la méthode stricte d'OLLIER, M. GANGOLPHE réduisait de plus en plus le drainage, avec les progrès de l'asepsie.

En 1910, dans la thèse de BIDON, M. le Professeur BÉRARD est partisan de la suppression fréquente du drainage qui garde des indications dans les formes fongueuses et fistuleuses très graves avec foyers extra-articulaires infectés secondairement. Il apporte également quelques modifications de technique :

Incision d'OLLIER, mais pas de bande d'ESMARCH, et

hémostase soigneuse évitant la stagnation des caillots qui sont un excellent milieu de culture.

Résection osseuse d'après la méthode sous-périostée d'OLLIER. Asepsie combinée à l'antisepsie, irrigations d'eau oxygénée après nettoyage minutieux de la synoviale au bistouri et au thermo-cautère, toilette de tous ses culs-de-sac, curettage soigneux des abcès para-articulaires.

Enclouage des extrémités osseuses avec des agrafes de DUJARIER qui ne nécessitent aucun délabrement, aucune dénudation osseuse. Elles sont très bien tolérées le plus souvent, ne gênent pas la consolidation osseuse et doivent rarement être enlevées. Elles permettent le déplacement du membre pendant le pansement et le plâtre, sans risquer le déplacement des fragments.

Suture sans drainage sous les réserves indiquées plus haut. Très gros pansement protecteur et absorbant. Demi-gouttière plâtrée postérieure, prenant le pied, et remontant le plus haut possible. Position du membre surélevée.

Premier pansement vers le 40^e jour, qui peut se faire, dans les formes peu suppurées, vers le 30^e jour. On enlève les fils de suture superficiels, le drainage, s'il y en a un, et l'on fait un traitement héliothérapique complémentaire.

Le malade portera longtemps (un an au moins) un appareil pour éviter les déformations secondaires.

Les trajets fistuleux persistants après la résection seront traités par l'héliothérapie.

Plus récemment (1920), à la Société de Chirurgie de Lyon, à propos d'un cas de résection sans drainage pour une tumeur blanche grave, M. PATEL insiste sur l'immo-

bilisation du membre en position verticale, la cuisse à angle droit sur le bassin, pour éviter la chute du tibia en arrière, immobilisation sur laquelle M. NOVÉ-JOSSERAND avait déjà attiré l'attention pendant la guerre.

Dernièrement, à la Société de Chirurgie de Paris, M. FRÉDET faisait une communication (1921) sur quelques points de technique à propos de la résection du genou pour tumeur blanche. Il montre que la technique d'OLLIER ne répond plus aux tendances strictement aseptiques de l'époque et mérite d'être rajeunie. Déjà, par réaction, on avait fait de larges résections extra-articulaires, justement condamnées, en 1914, à la Société de Chirurgie de Paris. La modification proposée par M. FRÉDET, et que l'on retrouve dans la thèse de ROUGEULLE, consiste à faire une résection extra-périostée, sacrifiant délibérément la capsule articulaire et les ligaments. La section osseuse se fait, le membre étendu, et les parties molles protégées par une plaque métallique en H. M. FRÉDET garde la suture osseuse avec un fil métallique ou simplement un gros catgut chromé pour éviter le glissement des surfaces osseuses pendant le plâtre et le pansement.

Dans la discussion qui suivit cette communication, M. TUFFIER trouve que réséquer une tuberculose du genou sans ouvrir les lésions tuberculeuses, sans chances de contaminer le foyer opératoire, constitue certainement un progrès logique. Mais la technique de M. FRÉDET lui paraît surtout applicable dans les cas simples, bien limités, et ne lui paraît plus répondre aux cas très nombreux où les lésions tuberculeuses ont franchi la synoviale, sous forme d'abcès, de fistules, de fongosités. De plus, la résection des lésions osseuses à une certaine hauteur, sans les

avoir *vues*, expose à faire trop ou pas assez. Et c'est, d'ailleurs, l'avis de nos maîtres lyonnais.

Nous ne prendrons pas parti dans cette discussion. Les résultats éloignés seuls montrent le bien fondé d'une méthode.

Nous nous bornerons à constater qu'à Lyon au moins, la plupart des chirurgiens restent fidèles à la technique sous-périostée d'OLLIER qui a été définitivement fixée, il y a 40 ans, légèrement modifiée dans quelques points de détail dont le principal est la *suppression du drainage*, et aidée par l'*héliothérapie*.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(N° 708 de la Collection OLLIER, *in* thèse de Gêghre, Lyon 1886)

CHRIST... François, 19 ans, cultivateur, entre le 5 juillet 1882, pour une ostéo-arthrite du genou droit.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

Il y a neuf ans, tombe, le genou droit plié sous lui et entre, deux mois après à la Charité où le Dr Laroyenne le soigne pendant trois mois et demi par vésicatoires, frictions à l'alcool camphré, puis appareil silicaté. Après trois mois et demi de séjour à l'hôpital, sort, et garde encore six à huit mois l'appareil chez lui, puis reprend ses occupations et marche sans appareil.

A la fin d'avril 1882, le malade qui avait toujours un peu souffert de son genou depuis lors, voit celui-ci lui refuser tout service. Donc, depuis deux mois et demi, état aigu, tuméfaction de l'articulation, douleur vive.

Soigné au début par des vésicatoires, teinture d'iode et immobilisation, le malade se décide à venir à l'hôpital.

A l'entrée, genou droit tuméfié, très douloureux, limitation

presque complète des mouvements. Abscès sous-tricipital ; point fluctuant au niveau de l'interligne, en dehors. Altération des surfaces osseuses indiquée par les frottements rugueux de la rotule. Pas d'abcès ouvert au dehors.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU le 25 juillet 1882. Procédé habituel d'incision en H avec incisions de décharge latérales. Comme d'habitude, on conserve tout le revêtement périostéo-capsulaire. Ablation de la rotule. Les lésions portent surtout sur le condyle externe du fémur. Section osseuse, deux points antéro-latéraux de suture osseuse. Suture du tendon rotulien. Drainage multiple après ablation de la synoviale et cautérisation des fongosités non isolables au thermo-cautère. Immobilisation en plâtre.

Examen de la pièce. — *Fémur* : hauteur enlevée : 35 ^m/_m. La section passe en plein cartilage de conjugaison, plutôt au dessus de lui qu'en dessous. Les lésions siègent surtout sur le condyle externe dont la partie antérieure est détruite ; plus trace de cartilage. Sur le condyle interne, au contraire, il subsiste presque entièrement.

Pas de foyer intra-osseux.

Tibia : hauteur enlevée : 12 ^m/_m. Altérations plus marquées sur la cavité glénoïde externe.

Altérations peu marquées de la rotule.

Suites simples. — Le membre ayant de la tendance à se dévier, on combine les tractions continues avec l'immobilisation dans la gouttière plâtrée. Dès le vingt-cinquième jour, la réunion des os était assez avancée pour qu'on pût soulever le membre en le saisissant par le talon ; on continue cependant longtemps les tractions, à cause de la tendance qu'avait la jambe à se porter en dehors, probablement à la suite d'une légère obliquité du trait de scie fémoral.

Le 1^{er} novembre 1882, la soudure osseuse est complète et le membre en parfaite rectitude. Le 10 décembre, il reste encore un léger suintement par deux trajets de drainage, ce qui n'empêche pas le malade de marcher. On essaye d'enlever les fils de suture osseuse, mais on ne réussit qu'à les casser. Le malade coupe les fils au ras de la peau et s'oppose à toute tentative nouvelle d'extraction. Part à Longchêne.

Rentre à nouveau dans le service en *janvier 1883*, pour une poussée d'impétigo scrofuleux avec kératite qui a suivi un érysypèle du membre dont le point de départ avait été une fistule encore persistante. La consolidation du genou n'a nullement souffert de cet état qui a amené la suppuration de plusieurs ganglions inguinaux.

La jambe est droite et solide. Le malade marche facilement mais relève difficilement le pied droit qui est resté longtemps presque ankylosé.

Trois petits trajets fistuleux donnent encore un peu de pus.

Il reste les deux fils d'argent de la suture osseuse.

Raccourcissement de 5 cm.

8 novembre 1887. — La mensuration montre un raccourcissement de 5 cm. 5, une atrophie musculaire de 3 cm. 5 au mollet, de 12 cm. à la cuisse. Le pied du côté malade est plus court de 6 ^m/_m que le pied du côté sain.

Il a toujours persisté depuis l'opération une petite fistule en dedans et en dehors, ce qui ne gêne d'ailleurs pas le malade qui a repris son métier de cultivateur. La jambe malade ne se fatigue pas rapidement d'ailleurs.

7 décembre 1888. — Etat général très bon. Monte les escaliers d'un seul pied. A fait 30 kilomètres dans sa journée, 13 kilomètres en deux heures. Court difficilement. Petite fistulette persistante à la partie externe. Les fils métalliques n'ont pas été enlevés, aussi, de temps à autre, il y a quelques gouttes de suppuration. Petite fistule à la partie interne du genou ; à ce niveau, point un peu douloureux. A eu, à nouveau, un érysypèle du genou au printemps dernier.

En 1893, le malade écrit « J'ai toujours été en parfaite santé depuis ma sortie de l'hôpital. J'ai pris du corps, je pèse actuellement 70 kilogs. Je n'ai jamais toussé ni craché du sang. Ma jambe est tout à fait solide ; il n'est jamais sorti aucun morceau d'os. Je souffre au moment de la poussée du printemps, aux brouillards d'automne ou aux premières neiges, ou bien quand je prends des refroidissements. Il me reste deux fistules. Je marche aussi facilement que le premier venu. J'ai fait 40 kilomètres dans la journée, 12 kilomètres en une heure et demie, soit 8 kilomètres à l'heure avec témoins à l'appui. Actuellement, je remplace un facteur rural, et je

fais une tournée de 35 kilomètres chaque jour. Je marche sans inconvénients aux montées, mais plus difficilement aux descentes, vu que le corps pousse toujours en avant et que je ne puis fléchir le jarret pour me retenir. Je me tiendrais facilement cinq, même dix minutes sur ma jambe malade sans inconvénient. Je peux courir pendant 3 ou 400 mètres d'une seule traite. Je suis cultivateur, à peu près constamment debout ; le travail que je fais ne me gêne pas du tout, vu que je suis habitué. »

Présenté en 1894 au Congrès de Chirurgie.

En décembre 1895, le malade rentre dans le service.

Etat général parfait, mais depuis quelque temps, la fistulette externe s'est remise à suppurer, et il souffre un peu dans le genou, ce qu'il attribue à la présence des fils à suture osseuse. On l'endort, et par une petite incision interne, on extrait très facilement l'anse interne. En dehors, le stylet pénètre dans l'os et on tombe dans un foyer granuleux que l'on curette soigneusement sans y trouver de fil. Le stylet s'enfonce par un diverticule de la fistule en arrière du genou. On incise, on curette et on place un drain.

ACTUELLEMENT (MARS 1925). — 43 ans après la résection.

Le malade a 61 ans. Il est garde-champêtre depuis 20 ans. Levé à 5 heures du matin, reste debout sur ses jambes sans cesse jusqu'à 21 heures. Fait des tournées, de la représentation de commerce, et travaille la terre.

Depuis plus de 30 ans, le malade n'a jamais souffert de son genou. La fistule externe qui avait duré plus de 20 ans est complètement tarie depuis 20 ans.

Bon état général. Le malade, qui pèse 80 kilogs, est diabétique depuis quatre ou cinq ans. Il n'a eu aucune maladie grave, sauf la grippe, en 1918. Il n'a jamais eu de pleurésie, ni de bronchite. Il se plaint seulement d'avoir, parfois, le souffle un peu court.

Marié, a eu cinq enfants. Sa femme et deux enfants sont vivants et bien portants. Un enfant mort-né, deux autres morts en bas-âge d'affection indéterminée. Un des enfants qui a actuellement 22 ans, a eu, à 3 ans $\frac{1}{2}$, un mal de Pott qui a bien guéri.

Le malade n'a jamais présenté aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire, ou viscérale de bacillose.

Il n'a jamais souffert du genou du côté opposé à la résection. Il n'a jamais souffert de la hanche du côté malade.

L'examen du genou réséqué montre un membre sec, solide, relativement peu volumineux, gardant les traces des drainages multiples. Le membre est en très légère flexion à 170° environ, sans déviation latérale.

Le malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, sans chaussure surélevée.

Le raccourcissement, mesuré de l'E. I. A. S. à la pointe de la M. E. est de 5 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 12 centimètres à la cuisse, 2 centimètres au mollet. Hypertrophie du tenseur du fascia lata.

Le pied est ramassé, plus court de 1 centimètre que celui du côté sain. L'empreinte montre un creusement très net de la voûte. Il est très souple, sans laxité anormale de la tibio-tarsienne.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation.

Examen général négatif.

La radiographie du bassin et des hanches ne révèle aucune autre modification qu'un allongement de un demi centimètre du col du côté malade, avec léger redressement de ce dernier, sans modification du cotyle.

La radiographie du genou, de face, montre la continuité des deux os dans la rectitude parfaite et la synostose indiquée par un simple trait. Il semble qu'il y ait quelque raréfaction du tissu osseux au niveau des extrémités réséquées, car on note quelques zones plus claires, irrégulièrement parsemées.

De profil, on note la perfection de la forme du membre ; on retrouve la synostose sous forme d'un simple trait, sans aucun travail d'ossification périphérique.

OBSERVATION II

(N° 710 de la Collection OLLIER, *in* Revue de Chirurgie 1887, p. 606)

GUÉR... Antoine, 15 ans, cultivateur, entre le 28 mai 1886 pour une ostéo-arthrite du genou droit.

Parents et cinq frères et six sœurs vivants et bien portants.

Pas d'antécédents personnels, ni kératite, ni adénopathie cervicale dans l'enfance : aucune maladie grave.

Il y a trois ans, sans cause connue, le malade se met à souffrir dans toute sa jambe droite. En allant en classe, il tombe sur le genou. A la suite de ce traumatisme, le genou droit devient plus gros que celui de l'autre côté, les mouvements se limitent et deviennent douloureux. Sous l'influence de vésicatoires, le gonflement diminue un peu, mais la gêne des mouvements et les douleurs pendant la marche persistent.

En juin 1884, premier séjour à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. OLLIER : pointes de feu et bandage silicaté, traitement renouvelé pendant deux ans, au cours desquels le malade prend la fièvre typhoïde.

En janvier 1886, le malade vient se montrer, ayant porté pendant plus d'un an un silicate fendu en deux valves maintenues par une bande. Nouvelles pointes de feu et nouvel appareil silicaté.

En mai 1886, ouverture spontanée d'un abcès, et le malade rentre de nouveau dans le service.

L'examen montre un genou cylindrique, volumineux, avec une collection fluctuante, volumineuse, remontant presque jusqu'à mi-cuisse. L'abcès sous-tricipital siège surtout en dedans ; fistule en dedans du tendon rotulien. Au niveau du genou, on sent des fongosités, mais on n'a pas de fausse fluctuation, ce qui semble indiquer qu'il y a déjà un travail d'organisation. Atrophie notable de tout le membre qui est en extension à peu près complète. La flexion est très limitée et douloureuse.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 5 JUILLET 1886. — D'une longue

incision, on ouvre l'abcès sous-tricipital d'où il sort un verre de pus grumeleux avec masses caséeuses ; la membrane tuberculeuse est enlevée par grattage avec un simple carré, nullement désinfecté. On prolonge l'incision en bas pour rechercher le point de départ de cette collection. On tombe ainsi sur le côté interne de la rotule, sur une masse de fongosités en voie d'organisation, assez dures, mais non pas lardacées. Entre elles, le stylet s'enfonce et conduit sur la face antérieure de la tubérosité interne, au dessus du cartilage. On met à profit la longue incision verticale que l'on prolonge vers le bas et elle forme la branche interne de l'incision de la résection. On coupe transversalement le tendon rotulien et on fait une autre incision verticale en avant du ligament latéral externe. On relève le lambeau ; le couteau-gouge attaque le petit foyer antérieur et le vide des fongosités qu'il contenait en même temps qu'il l'évide. On se décide à réséquer en présence de l'abondance des fongosités et en constatant que tout le périoste fémoral est envahi tant à la périphérie que dans l'échancrure intercondylienne. Il y a aussi des altérations cartilagineuses notables sur le fémur et la rotule. Celle-ci est enlevée après dénudation soigneuse.

On fléchit et dénude le fémur. Le trait de scie passe dans l'os extrêmement ramolli juste au-dessus du foyer évidé ; il coupe le cartilage de conjugaison par le milieu, c'est-à-dire qu'en avant, on retrouve celui-ci sur la coupe avec une portion d'épiphyse, tandis que dans les deux tiers postérieurs environ, la coupé porte en pleine région juxta-épiphysaire. Les deux variétés régionales de tissu osseux sont bien mises en évidence par la différence de coloration : l'épiphyse est franchement grasseuse et jaune ; la région juxta-épiphysaire, où la moëlle prédomine sur les trabécules, est lie de vin foncé ; toutes deux sont séparées par une ligne festonnée de tissu cartilagineux.

On aborde le tibia, revêtu de son cartilage dans la plus grande partie. On se contente de couper superficiellement une tranche de 6 à 8^{mm}, de façon à pouvoir affronter exactement les deux os.

Deux larges contre-ouvertures en arrière des ligaments latéraux. On fait une toilette soignée de l'articulation, enlève la

plus grande partie des fongosités, cautérise les autres. Deux points de suture osseuse. Puis, on suture la plaie, en laissant dans tous les culs-de-sac des drains nombreux. La présence de l'abcès sous-tricipital fait que le fémur est dénudé de parties molles sur une grande hauteur.

Désinfection phéniquée des parties molles ; on se sert d'acide borique sur les surfaces de section osseuse. Pansement phéniqué et iodoformé. Attelle plâtrée.

Examen de la pièce. — Rotule petite, grasseuse, très ramollie. Cartilage aux trois quarts fongueux, conservé seulement à sa partie supérieure. Vers la partie centrale, fongosités à piqueté caséux et hémorragique, adhérentes à l'os. Tibia à peu près sain, un peu gras et ramolli, recouvert par un cartilage auquel adhèrent des fongosités venues de la périphérie. Fémur : coupe oblique de haut en bas et d'arrière en avant. La hauteur enlevée est de 4 centimètres environ. Ce qui domine, ce sont les fongosités sous-périostiques et sous-chondriques, produisant ça et là de petites dépressions osseuses. Ramollissement considérable.

Suites simples. Il n'y a pas eu grande réaction fébrile après l'opération. Premier pansement au quinzième jour. Pas de douleur quand on soulève le membre en totalité par le talon. Pansement : iodoforme, Lister. Attelle plâtrée.

Le 8 août 1886, plaie cicatrisée. Il ne reste que les trajets fistuleux. La consolidation est en très bonne voie, et le malade commence à pouvoir soulever lui-même la jambe. C'est le deuxième pansement. Silicate. Départ.

20 novembre 1886. — Le malade vient passer une quinzaine de jours dans le service. Ankylose osseuse rectiligne, très solide. Tout est cicatrisé. Ni drain, ni fistule. Le malade commence à marcher, sans douleur. Etat général excellent. Nouveau bandage silicaté. Départ.

25 juin 1887. — Depuis le commencement de janvier, tout est absolument cicatrisé et toute douleur a disparu. Le malade marche depuis cette époque, constamment. Déjà, depuis novembre 1886, il marchait sans bandage, mais avec un peu de peine et la fatigue était rapide, la jambe n'avait pas d'assurance et tremblait aussitôt qu'il s'en servait depuis quelques minutes. Depuis lors, par précaution, le malade a toujours porté un bandage silicaté.

Actuellement, très bon état général, pas de toux ; bon appétit, bonnes digestions.

Membre solidement ankylosé, en très légère flexion.

Raccourcissement de 7 centimètres. Atrophie musculaire de 9 centimètres à la cuisse, 2 centimètres au mollet. Raccourcissement du pied de près de 2 centimètres.

On sent très nettement, dans l'aire du lambeau antérieur de l'incision, une plaque osseuse, un peu plus large que la rotule normale, appliquée contre le fémur, et jouissant d'une certaine mobilité dans le sens latéral.

29 novembre 1890. — Les mensurations donnent à peu près les mêmes chiffres que précédemment.

Il y a, au niveau du genou, une tuméfaction circonscrite notable, un véritable genou ; on croirait, sans les cicatrices typiques, à une ankylose du genou. Consolidation absolue et complète, et c'est par prudence qu'on fait porter encore au malade un appareil silicaté divisé en deux valves.

En 1893, le malade écrit, confirmant les excellents résultats fonctionnels de l'intervention.

Présenté en 1894 au Congrès de Chirurgie, le malade raconte qu'il a fait une course de plus de 40 kilomètres à pied en un jour.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 39 ans après la résection.

Le malade a 54 ans, exerce depuis longtemps la profession de menuisier-ébéniste, et travaille tout le temps debout sur ses jambes.

Il n'a jamais souffert de son genou depuis l'opération ; ni abcès, ni issue d'esquilles.

Très bon état général. Jamais de pleurésie ni de bronchite.

A souffert à deux reprises de rhumatisme articulaire aigu, chaque crise l'ayant tenu un mois au lit. Pas d'autre maladie.

Marié, a eu 8 enfants. Sa femme et 7 enfants sont vivants et bien portants.

Aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire ou viscérale quelconque de bacillose.

Le malade n'a jamais souffert du genou du côté opposé à la résection, non plus que de la hanche du côté malade.

L'examen du genou réséqué montre un genou sec, solide, peu

volumineux, portant encore la trace de la longue incision de drainage de l'abcès sous-tricipital. On retrouve le noyau rotulien décrit au cours de l'observation ; on arrive assez facilement à le mobiliser latéralement. Le genou est en très légère flexion, 170° environ, sans déviation latérale. Quelques varices bilatérales, mais plus développées sur le membre réséqué.

Le malade marche très facilement, sans canne ni soulier orthopédique, la pointe du pied très légèrement en dehors. Le raccourcissement est de 6 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 8 centimètres à la cuisse, 2 centimètres au mollet. Hypertrophie notable du tenseur du fascia lata et des adducteurs.

Le pied est ramassé, plus court de 1 centimètre que celui du côté sain. L'empreinte ne montre pas de modification notable de la voûte. On note une très légère limitation de la flexion dorsale du pied du côté malade.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation, en particulier de l'abduction.

Examen général négatif.

La radiographie du bassin et des hanches montre, du côté de la résection un allongement et un très léger redressement du col. La tête fémorale est un peu déformée, et dans l'ensemble, on retrouve un peu l'aspect d'une coxa plana.

La radiographie du genou, de face, montre la perfection du résultat anatomique, et l'adaptation exacte des renflements fémoraux et tibiaux, au niveau desquels il semble y avoir un peu de raréfaction osseuse. La synostose est indiquée par un simple trait, et l'on suit particulièrement bien la direction des travées osseuses qui passent, sans interruption et se continuent du fémur dans le tibia.

De profil, on ne retrouve même pas le trait indiquant la synostose. On note une angulation à 170° environ ; il semble que le fémur ait glissé un peu et déborde légèrement le tibia, en avant. Pas de jetées osseuses périphériques. On retrouve une rotule entièrement néoformée dont on suit parfaitement le contour et qui n'adhère, nulle part, au fémur.

La radiographie des pieds montre que, du côté du genou réséqué, l'astragale est déformé, l'os est moins trapu que du

côté sain ; le col est allongé et affaissé, avec plus grande ouverture de l'angle d'inclinaison. Pas de modifications du calcanéum, ni des autres os du tarse.

OBSERVATION III

(N° 750 de la Collection OLLIER, observation originale)

MOUCH... Jules, 19 ans, domestique de ferme, entre le 18 février 1887, pour ostéo-arthrite du genou gauche.

Pas d'antécédents héréditaires ni collatéraux.

Personnellement, le malade a eu, dans l'enfance, des adénopathies cervicales non suppurées. Pas de maladie grave ; aurait souffert d'un « rhumatisme » de la hanche gauche pendant une semaine.

Il y a six ans, chute de cheval, ayant amené une vive douleur dans le genou gauche, une forte ecchymose à la partie interne, et par suite une claudication qui a duré plusieurs jours. Ce n'est que trois mois après, que le genou s'est mis à grossir et à devenir douloureux. Un médecin ordonne des frictions avec un liniment noirâtre. Mais bientôt on est obligé d'en arriver aux pointes de feu et à l'immobilisation dans un bandage silicaté. Mais, devant la persistance des symptômes douloureux, le malade entre dans le service pour trouver une guérison définitive.

A l'entrée, genou gauche peu volumineux. Cicatrices des pointes de feu anciennes. Pas de fistules. A la palpation, on ne sent pas d'abcès. Sensation de fongosités, à droite et à gauche de la rotule. Développement considérable du condyle interne du fémur qui est comme tuméfié, et que l'on sent parfaitement lisse. La rotule est soudée au fémur et absolument immobile. Point douloureux à la partie inférieure du condyle interne, au niveau de l'interligne articulaire. La jambe est bien dans le prolongement de la cuisse, mais il y

a tendance à la subluxation du tibia en arrière. La jambe est presque complètement ankylosée sur la cuisse. Il n'y a plus que de très faibles mouvements de flexion et d'extension. Le malade ne peut appuyer sa jambe par terre sans beaucoup souffrir. Il lui est impossible de se tenir debout sur le membre malade. La marche n'est possible qu'avec des béquilles. Douleurs lancinantes, vives au repos, plus marquées la nuit que le jour.

Bon état général, le malade ne tousse pas, n'a jamais eu d'hémoptysies. Rien aux poumons ni au cœur.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Pas de différence de longueur des deux membres inférieurs ; pas de différence de longueur des deux fémurs et des deux tibias mesurés séparément.

Atrophie musculaire sensible du côté malade.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 9 MARS 1887. — Anesthésie à l'éther. Incision habituelle en H avec deux contre-ouvertures latérales et postérieures. La rotule est détachée. Le fémur est uni au tibia par du tissu conjonctif, renfermant trois petits foyers caséux. On trouve sur le plateau tibial, tout à fait à la partie interne, un quatrième petit foyer caséux, d'une profondeur de 1 centimètre environ. Section du fémur au-dessus des condyles ; on tombe sur le canal médullaire qui descend très bas. Section du tibia à la scie, après avoir, comme pour le fémur soigneusement détaché le périoste et les ligaments ; on tombe également sur le canal médullaire qui remonte très haut. Deux points de suture osseuse aux tubes de Galli. Drainage habituel ; attelle plâtrée.

Examen de la pièce : Les fongosités présentent l'aspect caséux. De couleur assez claire, assez dures, elles présentent, à jour frisant, des têtes d'épingles opaques. Au milieu des masses fongueuses se trouvent quelques petits foyers nettement purulents.

Les lésions tibiale, fémorale et rotulienne sont purement périphériques. Les cartilages des trois os sont presque absolument transformés, plus ou moins flottants et résorbés. Les lésions tuberculeuses prédominent surtout sur le fémur (condyle interne surtout) sous forme de séquestres infiltrés, en-

core vasculaires, laissant, en se détachant, des pertes de substance dans le tissu épiphysaire, et en voie de résorption par des fongosités. En somme, origine osseuse, fémorale, épiphysaire. Néanmoins, les fongosités ne sont pas, comme dans certains cas, d'une abondance extrême, et il est permis de penser, en présence du travail d'absorption dont sont le siège les parties primitivement malades, que l'affection eut pu guérir, lentement. Les coupes opératoires montrent des os ramollis, spongieux et graisseux.

Colonne osseuse réséquée : tibia : 25^{mm} ; fémur : 37^{mm}.

Suites opératoires. — Le malade n'a pas de température, ne souffre pas. On ne touche pas au pansement.

15 Avril. — Légers élancements dans le genou. On fait le premier pansement, 38 jours après l'opération. Ankylose osseuse complète. Pas de pus. Du sang seulement dans le pansement en squames sèches. On enlève les drains et les points de suture superficiels. On laisse les crins de drainage et les deux points de suture osseuse. Nouveau pansement iodoformophéniqué. Attelle plâtrée.

13 juillet. — Depuis quelque temps, le malade se promène en marchant avec une canne. Il porte un bandage silicaté. Départ en convalescence.

En 1889 et 1893, on a des nouvelles du malade : il s'est toujours bien porté depuis son opération, n'a jamais souffert de son genou, n'a eu ni fistule ni abcès, a repris son métier de cultivateur, travaille toute la journée, debout sur ses jambes et prétend avoir fait un voyage de 50 kilomètres à pied dans sa journée. Il marche sans canne ni appareil, boîte peu et peut courir.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 38 ans après la résection.

Le malade a 57 ans. Il continue son métier de cultivateur.

Il n'a jamais souffert de son genou depuis l'opération.

Il n'a eu aucun abcès secondaire.

Bon état général ; aucune maladie sérieuse. Ni pleurésie, ni bronchite.

Marié : sa femme et ses 4 enfants sont vivants et bien portants.

Aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire ou viscérale quelconque de bacillose.

Le malade souffre depuis quelque temps du genou du côté opposé. Il n'a jamais souffert de la hanche du côté réséqué.

L'examen montre un genou sec et solide avec saillie marquée du fragment fémoral. On note des varices énormes sur le membre malade, développées surtout à la jambe ; quelques varicosités insignifiantes sur le membre du côté opposé. Le membre réséqué est en très légère flexion, sans varus ni valgus.

Le malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, sans chaussure surélevée.

Le raccourcissement est de 6 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 6 centimètres à la cuisse, difficilement appréciable au mollet à cause des varices énormes. Hypertrophie du tenseur du fascia lata.

Pied ramassé, plus court de 1 centimètre, sans que l'empreinte montre de modification appréciable de la voûte. Le pied est très souple, mais sans laxité anormale de la tibio-tarsienne.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité normale de tous les mouvements de cette articulation.

L'examen du genou sain signalé comme douloureux par le malade fait percevoir quelques craquements articulaires, mais aucun point douloureux osseux. Le volume est normal, il n'y a pas d'empâtement des culs-de-sac, ni de limitation des mouvements. Pas d'épanchement articulaire.

Examen général négatif.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre aucune modification du col ou du cotyle.

La radiographie du genou, de face, permet, surtout au niveau de la synostose, de suivre très nettement le trajet des travées osseuses, qui passent, rectilignes et sans interruption, du fémur au tibia. On note à la partie interne du fémur, l'existence d'un corps étranger, horizontal, qui est très vraisemblablement un fragment de fil métallique ayant servi à la suture osseuse.

De profil, on note un certain degré de subluxation du tibia en arrière, l'extrémité antérieure du fémur faisant une saillie en bec, en avant. Flexion insignifiante. On retrouve encore plus nettement le corps étranger qui ne semble pas avoir pro-

voqué de raréfaction osseuse autour de lui. On suit également très bien les travées osseuses qui s'épanouissent en éventail dans les plateaux tibiaux. Pas de jetées osseuses périphériques.

OBSERVATION IV

(N° 713 de la Collection OLLIER, observation originale)

CAL... Claude, 27 ans, employé de commerce, entre dans le service le 9 avril 1888 pour une ostéo-arthrite du genou droit.

Pas d'antécédents héréditaires.

A 19 ans, fièvre typhoïde dont la convalescence dura près d'un an. A ce moment, le malade part au régiment et, sans cause appréciable, une gomme tuberculeuse apparaît au bras gauche. Peu après, les ganglions cervicaux se prennent et sont incisés. Enfin, une troisième manifestation tuberculeuse apparaît sous forme d'une gomme au pied gauche. Outre le traitement local, pour tous ces accidents, on donne au malade un traitement général (huile de foie de morue, iodure de potassium). Le malade est réformé, rentre chez lui et se met à travailler dans une carrière. Peu à peu, il sent une gêne croissante au niveau du genou droit qui augmente de volume. Il ne s'arrête pas de travailler et continue jusqu'au jour où la gêne croissante, mais point du tout la douleur, l'engage à venir à l'Hôtel-Dieu.

Depuis le début de son affection qui remonte à 3 ans jusqu'au jour de son *entrée*, le malade a été traité par la teinture d'iode, les vésicatoires. Il n'a jamais souffert de son articulation, n'a jamais boité nettement. Actuellement encore, il peut parfaitement marcher sans canne ni béquille. Toutefois, l'article est notablement déformé, surtout à la partie interne où l'on voit une saillie volumineuse dirigée en bas et en dedans ; la pression à la partie inférieure de cette saillie,

c'est-à-dire au niveau de la tubérosité interne du tibia est très douloureuse.

Dans tous les autres points, aucune douleur. On perçoit de la fluctuation en dehors et en bas de la capsule articulaire ainsi qu'au niveau du cul-de-sac sous-tricipital bien que d'une façon moins nette.

Raccourcissement de 1 centimètre $\frac{1}{2}$, atrophie de 3 centimètres $\frac{1}{2}$ à la cuisse, insignifiante à la jambe.

Les mouvements dans le genou malade sont limités à une excursion de 50° environ. L'extension totale ne peut être obtenue ; la flexion est réduite des trois-quarts environ.

La santé générale semble bonne, teint coloré, appétit conservé. Pendant toute la durée de sa maladie, outre le traitement local, le malade a été soumis à un traitement général.

Rien au cœur ni aux poumons.

Rien dans les urines.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 1^{er} JUIN 1888. — Anesthésie à l'éther après injection préalable de morphine-atropine. Désinfection. Esmarch. Incision habituelle de la résection. On découvre l'intérieur de l'article plein de fongosités et de masses fibrineuses blanchâtres. Incisions latérales de décharge. On reconnaît que les lésions les plus profondes siègent vers la partie interne des os. On dissèque la synoviale, on enlève la rotule, le cul-de-sac sous-tricipital, puis, attaquant le fémur, on relève une manchette périostique, on détache les ligaments latéraux, puis on sectionne l'os au-dessus des condyles. On passe au tibia, on enlève les fongosités qui tapissent la surface osseuse, puis on détache une manchette périostique. On trouve en arrière, près de la ligne médiane, une large cavité qu'on tâche de comprendre dans la portion à enlever. On sectionne, mais au centre de la coupe, on trouve le tissu osseux infiltré de petites masses tuberculeuses en voie de dégénérescence. On les enlève à l'aide du couteau ostéotome jusqu'à ce que, parvenu dans le tissu sain, on puisse creuser, par crainte de l'avenir, une gouttière de drainage allant du centre de l'os à la partie postérieure. Toilette de la capsule articulaire. On touche au thermo-cautère les points douteux. On suture les os au fil d'argent. Suture des téguments, drai-

nage soigné. Pour faciliter l'écoulement des liquides venant de la partie malade, évidée, du tibia, on a pratiqué, en outre, un drainage postéro-latéral. Pansement antiseptique. Gouttière plâtrée.

Examen de la pièce. — Hauteur enlevée, les deux os en place : 66^{mm}. Fémur : 42^{mm}. Tibia : 24^{mm}.

Les lésions tibiales sont incontestablement les plus importantes et vraisemblablement les plus anciennes. Elles consistent en : 1° une vaste échancrure postérieure arrondie, remplie de fongosités avec de petits séquestres communiquant par un tunnel sous le périoste avec une autre petite cavité s'ouvrant en dedans et en arrière ; 2° deux petites lésions érosives, plus superficielles sur le plateau tibial externe ; 3° une énorme caverne à la partie médiane, bien mise en évidence par les coupes verticales et transversales, remplie de bouillie caséuse, lésion primitivement centrale, enkystée peut-être, mais à tendance envahissante, et qui s'est secondairement ouverte dans l'article. Elle est entourée d'une zone d'infiltration caséuse sans limite nette que borde une moëlle d'un aspect gris violacé ; c'est là, probablement, la zone d'élimination.

Les lésions fémorales sont presque aussi graves, mais surtout centrales. Cependant, les cartilages sont presque entièrement détruits et adhèrent aux fongosités. La coupe montre, dans le condyle interne, un gros noyau d'infiltration caséuse, demi-purulent, sans réaction périphérique, et sans relation aucune avec l'extérieur, et en outre un noyau cunéiforme, en voie d'éburnation.

L'os, dans sa totalité, est extrêmement ramolli, grasseux et raréfié.

Suites simples. Premier pansement au *quarantième jour* ; à ce moment, le malade soulève tout seul le talon.

En 1890, on note : Rentré pour la dernière fois en mars 1889, resté une quinzaine de jours et parti avec un silicate que le malade a porté pendant plus d'un an après l'opération. Le malade avait encore des fistules. Rentrée 3 mois après : incision et drainage d'un abcès venant du genou, au-dessous de la section du tibia. Départ chez lui où cicatrisation complète 15 jours après.

Actuellement, malade ne tousse pas, teint éclatant, bon appé-

tit, état général qui ne permettrait pas de croire à d'anciennes lésions tuberculeuses aussi graves. Localement, genou très solide, sans aucune laxité, avec une forme excellente (tubérosités latérales très marquées). Position correcte de la jambe et du pied. Aucun point douloureux. Atrophie musculaire autrefois très marquée, très diminuée actuellement. Le malade peut faire 30 à 40 kilomètres sans fatigue. Il peut monter, descendre les escaliers, les échelles et cela depuis deux ans. Jamais d'œdème. Il marche avec un soulier surélevé de 2 centimètres, et beaucoup mieux aux montées qu'aux descentes. Raccourcissement de 6 centimètres ; atrophie de 8 centimètres à la cuisse, 2 au mollet. Pied malade plus court de un demi-centimètre que le pied sain.

En 1893, le malade est revu. Avant sa tumeur blanche son poids n'avait jamais dépassé 68 kilogs ; il est actuellement de 74 kilogs. Genou bien guéri, nullement douloureux. Marche sans appareil et se porte habituellement plutôt sur la jambe opérée.

Présenté en 1894 au Congrès de Chirurgie.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 37 ans après la résection.

Le malade a 64 ans. Employé de bureau et surveillant dans une maison de commerce, il passe debout la moitié de son temps. S'occupe de botanique et fait actuellement encore, tous les dimanches des courses de 20 à 30 kilomètres en herborisant, sans aucune fatigue de son genou. A subi en 1900 un traumatisme sur le genou réséqué ; il s'est formé un abcès qui a été incisé, drainé, et a guéri rapidement, sans incidents. Depuis, rien à signaler au niveau du genou.

Très bon état général, n'a eu aucune maladie grave, ni pleurésie, ni bronchite.

Marié : femme et un enfant vivants et bien portants.

Aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire ou viscérale de bacilliose.

N'a jamais souffert du genou du côté opposé, non plus que de la hanche du côté réséqué.

L'examen montre un genou volumineux, solide, sec, avec quelques varicosités. Flexion à 170° ; très léger degré de genu varum.

Le malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, toujours sans canne, et avec un talon surélevé de 2 centimètres.

Le raccourcissement est de 6 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 4 centimètres à la cuisse, 2 centimètres au mollet, sans hypertrophie notable du tenseur du fascia lata.

Le pied, plus court de 1 centimètre que celui du côté sain, présente un certain creusement de la voûte. Il est très souple, avec mouvements de la tibio tarsienne un peu plus étendus que du côté sain.

L'examen de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation.

Examen général négatif.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre rien de particulier à signaler.

La radiographie du genou, de face, montre un très léger degré de varus. Le trait indiquant la synostose est sinueux et l'extrémité supérieure du tibia déprimée, comme si le fémur s'était enfoncé dans ce qui reste des plateaux tibiaux. On suit difficilement le trajet des travées osseuses.

De profil, on note une angulation assez marquée des deux fragments avec très légère subluxation du tibia en arrière. Pas de jetées osseuses périphériques de consolidation. On note quelques traces d'ossifications, en avant du fémur, dans le tendon du quadriceps.

OBSERVATION V

(N° 750 *bis* de la Collection OLLIER, observation originale)

DESC... Joséphine, 21 ans, dévideuse, entre dans le service le 14 mai 1888, pour une ostéo-arthrite du genou gauche.

Pas d'antécédents héréditaires, ni personnels.

Les premiers accidents remontent à 4 ans. Quelque temps

après une chute, la malade sentit son genou gauche devenir douloureux, douleurs surtout marquées lorsqu'elle voulait se mettre à genoux. Peu à peu, le genou augmente de volume, mais la malade n'a été obligée de s'arrêter qu'il y a 4 mois. Elle ressentait surtout, au niveau de l'articulation malade, une gêne douloureuse limitant ses mouvements, toutefois la marche était possible en traînant un peu la jambe. Au commencement de l'hiver dernier, le genou devient si douloureux que la malade doit cesser tout travail et garder le lit.

Depuis lors, l'article a notablement augmenté de volume. La tuméfaction s'est développée surtout à la partie interne où, après une période de phénomènes aigus, la peau s'est amincie et ulcérée, laissant échapper un pus jaunâtre, grumeleux, et présentant quelques stries sanglantes. Actuellement, la fistule ainsi créée suppure assez abondamment.

Tout mouvement dans l'article est impossible. Au niveau du condyle interne du fémur, on trouve à la pression un point très douloureux, mais pourtant moins sensible qu'un second point siégeant au niveau de la tubérosité interne du tibia.

La santé générale semble assez bonne, bien que la malade soit peu colorée. Rien aux poumons, si ce n'est un peu d'obscurité au sommet gauche. Au cœur, on note un souffle au premier temps et à la base, avec propagation au sternum.

La mensuration montre un raccourcissement de 1 centimètre $\frac{1}{2}$ et une atrophie musculaire sensible.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 29 MAI 1888. — Anesthésie à l'éther après injection d'atropine-morphine. Esmarch, désinfection soignée de la région. On rase toutes les parties sur lesquelles porte l'opération.

Incision en H de la résection avec incisions latérales de décharge. Par la pression, on fait sourdre en assez grande abondance, à la partie interne de l'articulation, une bouillie caséuse. On dissèque le cul-de-sac synovial sous-tricipital et, sur son bord interne, on trouve une fusée remontant très haut sous le droit antérieur et qu'on poursuit jusqu'à ses extrémités les plus reculées ; on râcle tout à la curette, et on enlève toutes les portions fongueuses. Dissection de la synoviale. Relèvement, à la rugine, d'une collerette périostique au niveau du

fémur, et désinsertion des ligaments latéraux. Ablation de la plus grande partie de la rotule par sections successives. Section du fémur au-dessus des parties malades en suivant une ligne rasant la partie supérieure des condyles. Dissection d'une collerette périostique au niveau du tibia et section de l'os. Toilette de la capsule. A la partie postéro-interne de l'article, on trouve un cul-de-sac plein de fongosités que l'on curette ; on touche les points suspects au thermo-cautère. Drainage ordinaire ; on draine en outre le cul-de-sac sous-tricipital, la bourse prérotulienne, le trajet signalé sous le triceps. Suture osseuse au fil d'argent, suture des téguments. Pansement à l'iodoforme. On ne met en contact avec les surfaces cruentées que de la gaze iodoformée. Dans des doubles de gaze phéniquée, à différents niveaux, on met 75 grammes d'iodoforme en cristaux. Attelle plâtrée.

Examen de la pièce. — Colonne osseuse enlevée : 56^{mm} du côté interne, 58^{mm} du côté externe. On a, en outre, enlevé la presque totalité de la rotule, ne laissant, après un trait de scie, que la coque compacte où s'insère le tendon rotulien.

Les lésions rotuliennes sont secondaires, uniquement cartilagineuses et superficielles.

Les lésions tibiales sont les lésions principales et primitives : deux foyers sous-périosté-chondriques circonscrivant la glène externe qui ne présente plus trace de cartilage, remplacé par des fongosités adhérentes à l'os grumeleux. Un troisième foyer sur la glène interne.

Les lésions fémorales sont secondaires, plus accentuées sur le condyle externe. Les coupes montrent les mêmes altérations graisseuses que sur le tibia.

La synoviale qui a été enlevée en totalité est entièrement fongueuse et épaissie. Pas de séquestres flottants.

Suites opératoires simples. Premier pansement au 35^e jour.

7 novembre 1888. — On ouvre le bandage plâtré pour redresser le membre qui s'est incurvé. Peu de suppuration. Cicatrisation à peu près complète. La malade soulève facilement sa jambe elle-même. Bon état général.

Juillet 1889. — La malade revient dans le service. Elle a, au niveau du creux poplité, un abcès qu'on ouvre et qu'on draine. Bandage plâtré. Sort deux mois après.

En 1893, la malade écrit : elle va bien, sa jambe est solide ; elle a eu pendant deux ans fréquemment de petits abcès avec élimination de petits os. Plus rien depuis trois ans. Elle marche facilement, sans appareil, et travaille aux champs.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 37 ans après la résection.

La malade a 59 ans. Elle exerce la profession d'épicière à la campagne et reste debout toute la journée. Elle ne peut plus faire, actuellement, de très longues marches comme autrefois.

Elle n'a jamais souffert de son genou opéré depuis 35 ans ; ni abcès, ni fistules. Elle dit souffrir, depuis sa résection, du pied gauche dont les orteils sont recourbés.

Bon état général. Ni pleurésie, ni bronchite. Pas de maladie grave.

Aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire ou viscérale de bacillose.

La malade n'a jamais souffert du genou du côté opposé non plus que de la hanche du côté réséqué.

L'examen montre un membre solide et sec avec les nombreuses cicatrices de la résection et des drainages secondaires. Très légère flexion, et déviation en varus.

La malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, sans canne ni appareil, avec un talon surélevé de 1 centimètre.

Le raccourcissement est de 5 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 7 centimètres à la cuisse, de 7 centimètres également au mollet. Hypertrophie du tenseur du fascia lata.

Le pied est ramassé, plus court de 2 centimètres que celui du côté sain, très souple, sans laxité anormale de la tibio-tarsienne et présente de gros durillons plantaires sous les têtes métatarsiennes. L'empreinte montre un pied creux très net.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation.

Examen général négatif.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre aucune modification du col, ni du cotyle.

La radiographie du genou, de face, fait voir un certain degré de varus, l'extrémité supérieure du tibia débordant un peu en dehors. On note, de chaque côté du fémur, deux petites pointes osseuses.

De profil, on voit l'adaptation parfaite des surfaces de section des deux os, l'angulation à 170°. et on suit très bien le trajet des travées osseuses passant régulièrement du fémur au tibia. On retrouve une petite épine osseuse à la partie postérieure du fémur, mais pas de trace d'ossifications périphériques non plus que dans le tendon du quadriceps.

OBSERVATION VI

(N° 718 de la Collection OLLIER, observation originale)

MANISS... Françoise, 19 ans, entre dans le service le 8 avril 1880, pour une ostéo-arthrite du genou gauche.

Pas d'antécédents héréditaires, collatéraux, ni personnels.

A l'âge de 10 ans, chute sur le genou gauche avec plaie contuse assez profonde ; la malade guérit complètement, mais, à l'âge de 15 ans, à la suite d'un refroidissement, elle ressent de violentes douleurs dans le genou qui se tuméfie et l'on constate de l'hydarthrose. La malade entre à l'Hôtel-Dieu, en 1877, dans le service de M. LÉTIÉVANT : pointes de feu et bandage silicaté qui amenèrent une amélioration pendant quelque temps.

Deuxième séjour à l'Hôtel-Dieu, en mai 1879, vésicatoires, pointes de feu ; on laisse partir la malade avec un tuteur en octobre. Pendant l'hiver, douleurs et tuméfaction plus intenses que jamais.

Actuellement on constate une déformation et une tuméfaction considérables du genou, rotule mobile, point douloureux au niveau du condyle externe du fémur ; sensation d'empatement sans fluctuation vraie, limitation des mouvements. La malade part avec un nouveau bandage silicaté.

En 1881, fièvre typhoïde ; trois ou quatre mois après, abcès à la face externe de l'interligne articulaire, se fistulise et dure quatre ou cinq mois.

En 1882, à la suite d'un traumatisme sur le genou, autre abcès sur le bord externe de la rotule.

En 1886, la malade souffrait toujours quand elle tombe sur son genou malade fléchi. Le lendemain, grosse tuméfaction, et les douleurs durèrent très vives, la nuit surtout, pendant près d'un an. Depuis cette époque, le genou fut presque ankylosé, la marche n'était possible qu'avec des béquilles. Un abcès et une fistule se forment sur le bord interne de la rotule. Mauvais état général.

En 1889, la malade revient dans le service à deux reprises. On lui fait successivement deux bandages silicatés. En octobre, la malade souffre beaucoup et son genou est très tuméfié.

En décembre 1889, la malade entre à nouveau dans le service pour se faire opérer. La persistance d'un point douloureux fixe sur le bord interne de l'interligne, l'état de demi-ankylose, les douleurs et l'impotence fonctionnelle qui en résultent déterminent à une opération radicale pour cette vieille tumeur blanche qui ne veut pas guérir. L'état général est très bon, la malade grosse et forte. Atrophie musculaire masquée par l'adiposité, la rotule semble à peu près soudée en avant des condyles. L'extension est complète ; les mouvements de flexion n'ont guère une étendue que de 15 à 20°, et deviennent douloureux au-delà. En dehors et en dedans, vers le fémur, points mollasses, presque fluctants. Raccourcissement de 1 centimètre $\frac{1}{2}$.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 31 DÉCEMBRE 1889. — L'opération, faite aussi économiquement que possible, ne présente rien de bien particulier. On trouve une articulation presque guérie, c'est-à-dire envahie par des adhérences peu solides, vascularisées, unissant les surfaces osseuses, et ayant remplacé les cartillages dont quelques lambeaux seulement persistent. On rencontre des tissus mollasses, demi-fongueux, demi-fibreux en dedans, et, en dehors, extra-articulaire, un foyer à coque indurée contenant une petite quantité de liquide

clair. Tout cela est soigneusement enlevé. Suture osseuse tubulée, drainage, pansement et attelle plâtrée à l'ordinaire.

Examen de la pièce. — Colonne osseuse enlevée : 45 mm. Les lésions, toutes de même nature sur les deux os, consistent en reliquats d'anciennes altérations tuberculeuses se manifestant par des pertes de substance superficielles, vermiformes, peu profondes, avec érosion totale du cartilage. Les lésions sont maxima sur le condyle interne du fémur. Les coupes montrent un os ramolli et révèlent un foyer central très ramolli, comme un noyau de cerise, dans le fémur. Lésions rotuliennes banales.

Suites opératoires simples. Le malade prend l'influenza 15 jours après l'intervention. Premier pansement au 36^e jour : odeur nauséabonde, pus assez abondant. Il n'y a plus trace des drains résorbables. Le genou est solide. On enlève les points de suture superficiels ; on laisse les points de suture osseux. On diminue les faisceaux de crins, on place un crayon d'iodoforme dans la cavité de drainage à la face antérieure de l'incision. Pansement à la gaze phéniquée et à l'iodoforme. On remet l'attelle plâtrée que l'on remplace quinze jours après, par un bandage silicaté.

Présentée au Congrès de Chirurgie en 1894. — Un an auparavant, la malade écrit : « Je me porte très bien, mon genou est entièrement guéri et je n'en ai jamais souffert depuis l'opération. La plus longue marche que j'ai faite dans la journée est à peu près de 20 kilom., et j'ai encore bien dansé le soir ! »

En 1904, on revoit la malade.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 36 ans après la résection.

La malade a 64 ans. Après avoir tenu, seule, un café pendant quinze ans, ce qui l'obligeait à être sans cesse debout, elle s'occupe actuellement de son ménage.

Elle n'a jamais souffert de son genou depuis l'intervention. La malade est une obèse, un peu pousivée, mais qui a un bon état général. N'a jamais eu de maladie sérieuse depuis 1889, sauf la grippe en 1918. Jamais de pleurésie ni de bronchite. Se plaint de quelques douleurs rhumatismales. A eu un

ictus il y a deux ans, ce qui l'oblige à marcher avec une canne, à cause de la parésie de la jambe droite, saine.

Mariée, n'a pas eu d'enfants.

Aucune localisation articulaire, osseuse, ganglionnaire ou viscérale de bacillose.

La malade n'a jamais souffert du genou du côté opposé non plus que de la hanche du côté malade.

L'examen montre un genou solide, en flexion à 170°, avec un très léger degré de varus. On note quelques varices sur le membre opéré et des troubles trophiques sur la face externe de la jambe où la peau est lisse, tendue, luisante, avec une large cicatrice pigmentée, suite d'un ulcère variqueux, apparu en 1914, et qui dura près de deux ans.

La malade marche, la pointe du pied un peu déviée en dedans, avec une chaussure surélevée de 2 centimètres.

Le raccourcissement est de 5 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 7 centimètres à la cuisse, 4 centimètres au mollet.

Le pied est plus court d'un demi-centimètre que celui du côté sain. L'empreinte ne montre pas de modification appréciable de la voûte. Il y a une très légère limitation de la flexion dorsale du pied gauche.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements.

Examen général négatif.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre aucune modification du cotyle ni du col fémoral.

La radiographie du genou, de face, montre que l'union des os s'est faite avec un léger degré de varus, mais avec une adaptation parfaite des renflements des deux os. On suit difficilement le trajet des travées osseuses. De profil, on note la perfection de la forme ; la résection a porté presque uniquement sur le fémur, en arrière de qui débordent les plateaux tibiaux. Pas de jetées osseuses périphériques. Sur les deux radiographies, on note au tiers moyen du péroné, une réaction périostique considérable, ressemblant fort à une lésion syphilitique.

La radiographie des pieds ne fait voir aucune modification des os du tarse postérieur. Par contre, on note une incurva-

tion accentuée des métatarsiens du pied du côté réséqué, donnant une voûte creuse.

OBSERVATION VII

(N^o 717 de la Collection OLLIER, observation originale)

DESP... Jean-Baptiste, 21 ans, galochier, entre dans le service le 27 janvier 1889 pour une ostéo-arthrite du genou gauche.

Pas d'antécédents héréditaires, ni collatéraux.

Personnellement, adénopathie cervicale, non suppurée, dans l'enfance.

En janvier 1883, sans cause connue, le malade vit saillir, à la partie antérieure de son genou gauche, une petite tumeur de la grosseur d'une noisette. Il ne ressentait aucune douleur ; peu à peu, le genou se tuméfia et les mouvements de flexion diminuèrent de plus en plus. Il ne ressentait de douleurs que quand il se fatiguait. Le malade vint alors à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le Professeur PONCET, où on lui fit des pointes de feu et où on lui appliqua un bandage silicaté.

Ce premier traitement amena une amélioration et fut continué au malade par le médecin de son pays. Cependant, il y a deux ans, le malade revient dans le service de M. le Professeur PONCET où l'on cherche à nouveau l'ankylose du genou par des pointes de feu et silicate. Depuis 4 mois, vives douleurs à la face antérieure du genou, sous la rotule, et au niveau du condyle interne du tibia.

Actuellement, ces douleurs sont ressenties surtout pendant la nuit. Il n'y a pas de fistule. La jambe est en position rectiligne, mais il n'y a presque plus de mouvements.

En janvier 1889 : toux. On examine les crachats ; ils sont bacillifères. Respiration soufflante, inspiration saccadée au sommet gauche.

En février, on constate la formation d'un vaste abcès au niveau du cul-de-sac latéro-externe.

Etat général relativement bon. Rien dans les urines. Pas de fièvre.

RÉSECTION DU GENOU LE 2 MARS 1889. — L'incision externe a été prolongée dans tout le tiers inférieur de la cuisse pour pouvoir déterger le grand foyer externe et enlever, aux ciseaux et au bistouri, la membrane tuberculeuse. Puis on dénude la rotule, au-dessous de laquelle est un amas de pus épais, en continuité avec des fongosités caséeuses qui se sont creusé des nids sur la face postérieure de la rotule. On constate la présence d'un séquestre cunéiforme, large comme une pièce de quatre sous, sur la cavité glénoïde interne ; il est encore adhérent, entouré de fongosités. Sur la cavité externe de même que sur toute l'étendue des condyles fémoraux, les lésions sont banales, cartilagineuses seulement, ou bien osseuses et superficielles. Il y a, autour des cartilages une collerette de fongosités épaisses, développées aux dépens du périoste, qui forcent à ne commencer la dénudation périostique qu'à 12 ou 14 centimètres au-dessus du rebord cartilagineux. La coupe des os (hauteur réséquée : 70^{mm}) est faite en plein tissu opaque, extrêmement ramolli, lie de vin, mais très certainement susceptible de reprendre sa vitalité, et, en tout cas, au-dessus de tout foyer tuberculeux.

On a drainé le cul-de-sac sous-tricipital avec un drain de caoutchouc et un drain d'os décalcifié. Contre-ouvertures latéro-postérieures. Drain de crins postérieur. Suture osseuse tubulée avec grains de plomb. Les portions synoviales fongueuses sont soigneusement enlevées aux ciseaux. Pansement iodoformo-phéniqué. Attelle plâtrée.

Suites extrêmement simples. Après une période d'apyrexie complète, premier pansement au 46^e jour. La consolidation est faite, le malade peut soulever le talon tout seul. On ne trouve pas de pus dans le pansement. On enlève les sutures superficielles, on laisse les points de suture osseuse. On ne trouve plus trace du drain absorbable. On diminue les autres drains. Nouvelle attelle plâtrée.

Août 1889. — Etat général excellent. Très bonne mine. Ne

souffre pas du tout, marche toute la journée. Raccourcissement de 8 centimètres. Atrophie musculaire de 10 centimètres à la cuisse, 4 au mollet. Monte parfaitement les escaliers : assez grande difficulté pour les descendre.

Présenté au Congrès de Chirurgie en 1894.

26 mai 1894. — Le malade revient accidentellement dans le service. Consolidation parfaite. Il marche maintenant avec la plus grande facilité et sans éprouver aucune douleur. Se tient sur sa jambe réséquée avec la plus grande facilité en tenant l'autre jambe relevée. Ni abcès, ni issue d'esquilles depuis l'intervention. La position de la jambe est parfaite, et n'a subi aucune déviation latérale. La soudure osseuse est volumineuse et l'on sent, au niveau de la section, un gros bourrelet formé par le cal. On ne trouve aucun noyau osseux rappelant la rotule.

Etat général excellent. Santé robuste.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 36 ans après la résection.

Le malade a 58 ans et exerce toujours son métier pénible de cultivateur, sans cesse sur ses jambes. Prétend avoir fait souvent des voyages de 40 à 50 kilomètres à pied dans sa journée pour mener des bêtes au marché. Est encore capable de faire une vingtaine de kilomètres actuellement.

N'a jamais souffert de son genou au niveau duquel aucun incident n'est à signaler depuis 36 ans.

Bon état général. Aucune maladie, sauf une bronchite, il y a dix ans, qui a tenu le malade deux mois au lit. Pas d'hémoptysie, pas d'amaigrissement ni de perte de forces. Le malade s'est bien rétabli, mais reste sensible de ce côté là et dit avoir le souffle court.

Marié, pas d'enfant.

N'a jamais eu aucune localisation articulaire, osseuse, ganglionnaire ou viscérale de bacillose.

Le malade n'a jamais souffert du genou du côté opposé, non plus que de la hanche du côté réséqué.

L'examen montre un genou volumineux, solide, sec, avec d'énormes varices du membre inférieur, alors que celles du côté opposé sont bien moins développées. Flexion à 170° sans déviation latérale.

Le malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, sans chaussure surélevée.

Le raccourcissement est de 6 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 11 centimètres à la cuisse, 9 centimètres au mollet. Hypertrophie du tenseur du fascia lata.

Pied ramassé, souple, plus court de 2 centimètres que celui du côté sain, sans laxité exagérée de la tibio-tarsienne, sans modification appréciable de la voûte à l'empreinte.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation.

L'examen général ne révèle rien autre qu'un peu d'emphysème pulmonaire.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre pas de modifications du cotyle, ni du col fémoral.

La radiographie du genou, de face, permet de suivre très nettement le trajet des travées osseuses, se continuant très régulièrement du fémur dans le tibia.

De profil, on les retrouve très bien. Pas de luxation du tibia en arrière. Membre en rectitude parfaite. On voit que la résection a porté presque uniquement sur les condyles fémoraux ; les plateaux tibiaux débordent largement en arrière, et l'on note un petit amas de formations osseuses nouvelles, irrégulières, comblant l'espace mort, et reliant les plateaux tibiaux à l'extrémité supérieure du fémur.

OBSERVATION VIII

(N° 750 *ter* de la Collection OLLIER, observation originale)

RAFF... Charles, 21 ans, cultivateur, entre le 16 février 1891, pour une ostéo-arthrite du genou gauche.

Mère, un frère et une sœur, morts de tuberculose pulmonaire.

Personnellement, rougeole à sept ans ; fièvres intermittentes à dix ans ; à dix-sept ans, nouvelle poussée fébrile.

Il y a deux ans, le malade fit une chute sur le genou gauche qui enfla rapidement, douleur, impotence, qui disparurent en quinze jours, sous l'influence du repos et de frictions à l'alcool camphré ; le malade put reprendre son travail, sans aucune gêne, ni douleur.

En juin 1890, le malade ressentit, au milieu de la nuit, des douleurs vives et lancinantes, empêchant le repos. Gêne progressive des mouvements et tuméfaction du genou. Malgré cela, le malade continuait son travail lorsque, au milieu de juillet, il fit une nouvelle chute sur le genou. Les phénomènes s'accrurent avec rapidité et, depuis ce moment, le malade ne put se servir de son membre inférieur. Les révulsifs peu énergiques n'amènèrent aucun résultat, et le malade entra à Saint-Sacerdos, dans le même état où il se trouvait, quelques jours après sa chute.

A l'entrée, le genou gauche est très volumineux, de volume triple de l'autre, avec effacement des saillies et dépressions, gonflement énorme. Le creux poplité est remplacé par une tuméfaction. La région est très douloureuse, au point que le simple contact des couvertures arrache des cris au malade. Points douloureux à la pression sur les tubérosités externe et interne du tibia ; plus douloureux que sur les condyles fémoraux. La tubérosité interne est nettement la plus douloureuse.

Douleurs intermittentes avec exacerbations nocturnes, avec irradiations dans toute la jambe.

Impotence fonctionnelle complète du membre inférieur gauche.

Ankylose de l'articulation fémoro-rotulienne.

Limitation presque complète de la flexion : pas de mouvements de latéralité.

Il existe de la fluctuation, très nette, à la partie inférieure de la rotule ; la pression sur cette dernière est spécialement douloureuse.

Etat général médiocre. Le malade a beaucoup maigri depuis le début de sa maladie, il a peu d'appétit, ne repose pas. Il tousse depuis quelque temps.

Submatité aux deux sommets avec craquements et râles humides. Rien au cœur.

Température oscillant de 37°8 à 38°3.

Rien dans les urines.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 17 FÉVRIER 1891. — Incision en U ; deux incisions de décharge latérales. Dissection et ablation de la rotule. Résection des extrémités osseuses et suture osseuse tubulée. Toilette de la plaie. Drainage. Pansement. Attelle plâtrée.

Examen de la pièce. — Hauteur osseuse réséquée : 7 centimètres. Sur le fémur, à noter seulement des lésions secondaires, mais importantes. Légères érosions osseuses dans l'échancrure. Altération profonde des cartilages. Sur la coupe, l'épiphyse est entièrement graisseuse. La soudure du cartilage de conjugaison paraît complète. Au-dessus, dans la région juxta-épiphysaire, l'os est normal quoiqu'un peu raréfié.

Lésions rotuliennes secondaires, presque uniquement cartilagineuses. Colletette d'abondantes fongosités, dont est plein le cul-de-sac sous-tricipital qui a été enlevé.

C'est uniquement sur le tibia que siègent les lésions primitives. Elles sont toutes épiphysaires, et consistent en anfractuosités cupuliformes qui siègent en avant de l'épine, surtout vers la glène interne. Là, est une vaste perte de substance, tapissée de fongosités caséeuses qui, infiltrées dans la masse, viennent faire efflorescence dans cette cavité ; on n'y trouve aucun séquestre. C'est une lésion, non limitée encore, et en voie d'évolution. Sur les coupes, on distingue nettement à la périphérie du foyer, de petits îlots d'infiltration caséeuse, séparés par des points où la moëlle est seulement fongueuse. Toute l'épiphyse est graisseuse, jaune d'or.

Suites opératoires. — La température qui, jusqu'au 12 mars, s'était maintenue entre 37°8 et 38°, monte à 39°. Pansement : on trouve une plaie en pleine suppuration. Lavage minutieux, nouveau pansement.

14 mars. — Température à 40°. On constate une pneumonie lobaire droite, avec matité, souffle tubaire manifeste.

21 mars. — Défervescence graduelle et guérison de la pneumonie. Pansement : vaste collection purulente au-dessus de la plaie. On l'incise, on lave avec soin le clapier, et on le draine en le faisant communiquer avec les incisions de

décharge. Pansement iodoformé. On ne note aucune consolidation.

30 mars. — Le malade n'a plus eu de température jusqu'à aujourd'hui. On trouve peu de suppuration ; la plaie est en bon état, presque complètement cicatrisée. Consolidation osseuse en bonne voie. On lave soigneusement la plaie que l'on panse avec de la poudre d'acide borique.

En 1893. — Le malade donne de ses nouvelles. Santé très satisfaisante. Rien n'est survenu au niveau du genou opéré qui est indolore et solide. Le malade marche facilement, sans appareil, un peu moins facilement aux descentes. Il fait un travail fatigant (sabotier), debout, sans inconvénients.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 34 ans après la résection.

Le malade a 55 ans. C'est un homme robuste, presque obèse, qui continue son métier de sabotier et travaille toujours depuis l'opération ; le malade a fait les moissons pendant nombre d'années, sans accident, ni incident.

Il n'a jamais souffert de son genou.

Très bon état général. Le malade se plaint seulement de ce que son embonpoint le rende un peu poussif. Aucune maladie, sauf une grippe sérieuse en 1918. Ni pleurésie, ni bronchite.

Marié, a eu 4 enfants, dont deux morts en bas-âge de bronchite.

Aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire ou viscérale de tuberculose.

Le malade a souffert quelquefois du genou du côté opposé à la résection, qui se fatiguait plus vite. Il n'a jamais souffert de la hanche du côté de la résection.

L'examen montre un genou sec, solide, en flexion à 170°, avec un degré de varus insignifiant, quelques varices plus développées que sur le membre sain.

Le malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, avec un talon surélevé de 1 centimètre, après avoir rapidement abandonné les talons compensant tout le raccourcissement, parce que gênants.

Raccourcissement de 8 centimètres.

Atrophie de 11 centimètres à la cuisse, 2 centimètres au mollet. Hypertrophie du tenseur du fascia lata.

Pied ramassé, plus court de 1 centimètre $\frac{1}{2}$ que celui du côté sain, remarquablement souple. L'empreinte ne montre pas de modification évidente de la voûte.

L'exploration de la hanche est complètement négative.

L'examen du genou du côté opposé montre qu'il n'y a pas d'empâtement, pas de limitation des mouvements, pas de points douloureux, seulement quelques petits froissements articulaires par moments.

L'examen général révèle un certain degré d'emphysème pulmonaire. A noter aussi un léger varicocèle gauche.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre aucune modification du cotyle ni du col fémoral.

La radiographie du genou, de face, permet difficilement de suivre le trajet des travées osseuses. La synostose est à peine visible. Très léger varus.

De profil, l'angulation des deux os est de 160° environ. Les travées osseuses passent, sans interruption du fémur dans le tibia. Dans la vaste surface du plateau tibial qui reste libre, en arrière, on ne trouve aucune jetée osseuse de formation nouvelle. Petit bec rotulien, et quelques ossifications dans le trajet du tendon du quadriceps.

La radiographie des pieds n'a montré aucune modification des os du tarse antérieur ou postérieur.

OBSERVATION IX

(N° 750^a de la Collection OLLIER, observation originale)

FAUR... Louise, 22 ans, ménagère, entre le 9 novembre 1890, pour une ostéo-arthrite du genou droit.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

Début de l'affection il y a huit ans. La malade travaillait dans un atelier de soieries très humide ; elle s'aperçut un jour, que son genou enflait et que les mouvements articu-

lares étaient gênés, avec douleurs sourdes et continuelles exacerbées pendant la nuit. Des vésicatoires et des sangsues n'amenèrent pas d'amélioration et la malade resta deux ans dans cet état. Les douleurs ne firent qu'augmenter, la tuméfaction aussi, et la jambe commençait à se fléchir sur la cuisse.

La malade vient alors, il y a six ans, à l'Hôtel-Dieu, où le Dr MOLLIÈRE lui fit trois silicates successivement.

Six mois après, elle repartit chez elle, améliorée, avec un silicate qu'elle abandonna au bout de deux mois, ne souffrant plus.

Un an plus tard (il y a cinq ans), un abcès se fit jour au dehors. Un médecin draina la fistule qui dura près d'un an puis se tarit. Un an passa à nouveau pendant lequel la malade souffrait toujours, puis elle eut un nouvel abcès, poplité ; enfin, elle se décide à venir à l'hôpital.

A l'entrée, genou volumineux, présentant les traces de quatre fistules anciennes, une à la partie antéro-interne, deux autres à la partie latérale externe, une quatrième, poplitée. Région très empâtée et déformée ; creux poplité comblé.

Ankylose complète de l'articulation fémoro-rotulienne. Subluxation du tibia en arrière. Jambe fléchie sur la cuisse à angle obtus, la pointe du pied portée en dedans.

Abolition presque complète des mouvements de l'articulation ; on note quelques mouvements de latéralité.

Pas de douleurs continuelles, mais la mobilisation, très réduite, est douloureuse, et, à la palpation, outre l'empâtement qui descend jusqu'au milieu de la jambe, on note des points douloureux sur les condyles, plus accentués toutefois sur le condyle interne du fémur.

La malade présente, en outre, un lupus au lobule de l'oreille gauche, dont l'apparition est postérieure à celle de l'affection du genou. Tout le lobule présente une couleur rouge sombre, violacée, lie-de-vin. Il n'a jamais été ulcéré. Il est hypertrophié, parsemé de granulations plus ou moins abondantes, et ayant tendance à s'accroître ; la partie malade, en effet, n'est pas nettement circonscrite.

La malade n'a jamais toussé, dit se bien porter, ne pas avoir maigri et ne pas avoir de sueurs nocturnes.

9 décembre 1890. — La malade tousse depuis quelques jours. L'auscultation fait entendre des râles fins aux deux sommets, surtout à droite, accompagnés de submatité et de diminution des vibrations.

Rien dans les urines.

La température, prise toutes les 3 heures, ne dépasse pas 37°4.

11 décembre. — Essai de traitement par injections de *tuberculine*.

A 9 heures $\frac{1}{2}$, injection d'un demi-milligramme de lymphé vaccinnale.

A 3 heures, légère céphalalgie. A 4 heures, légère démanaison au niveau du lobule de l'oreille, la rougeur augmente et devient vineuse, gagnant toute l'étendue du pavillon. En même temps, apparition de douleurs dans le genou et de rougeur au niveau des orifices fistuleux cicatrisés. Un peu d'abattement et de courbatures.

Dans la suite, tous les 3 jours, on fait à nouveau une injection de un milligramme de lymphé. Mêmes réactions locales au niveau du genou et de l'oreille. On n'observe pas de variation appréciable dans le périmètre et la chaleur locale du genou, mesurés chaque jour. La malade est abattue et présente une éruption scarlatiniforme généralisée. Le traitement est arrêté fin décembre.

10 avril 1891. — Les injections de tuberculine n'ont donné aucun résultat, défavorable ni favorable. La malade souffre comme à son entrée. Même aspect du genou, même état général. On se décide à l'opération.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 15 AVRIL 1891. — Incision en U avec deux incisions de décharge postéro-latérales. Ablation de la rotule. Toilette soignée de la synoviale. Libération du périoste sur les extrémités osseuses. Sciage des deux os ; le genou étant légèrement porté en dedans, on fait une section légèrement oblique pour amener une rectitude que l'on obtient d'une façon parfaite. Drainage à l'ordinaire. Suture osseuse et cutanée. Pansement iodoformé. Immobilisation dans une attelle plâtrée.

Examen de la pièce. — Colonne osseuse réséquée : 5 centi-

mètres. Lésions rotuliennes secondaires, mais graves ; cartilage très altéré ; tissu osseux très raréfié et graisseux.

Tibia : lésions superficielles, mais multiples, caractérisées par des foyers éteints, plus ou moins anfractueux, recouverts de fongosités énucléables et, en certains points, des infiltrations caséeuses. La coupe montre un foyer d'infiltration diffuse. Os graisseux et raréfié

Fémur : lésions très étendues, mais superficielles et purement secondaires. Pas de foyer d'infiltration récent.

18 mai. — Premier pansement au 33^e jour. Peu de suppuration. Cicatrisation presque complète ; consolidation en bonne voie.

20 août. — On fait un silicate. La plaie est guérie. La consolidation est bonne, en excellente position.

En 1893. — La malade donne de ses nouvelles : elle va très bien, sa jambe est solide ; elle fait sans inconvénient son métier de lingère-repasseuse. Pas d'abcès secondaires.

Mars 1897. — La malade revient dans le service : genou complètement ankylosé, cicatrisé, indolore. Il n'y a eu ni suppuration, ni engorgement ganglionnaire depuis que la malade a quitté le service. Elle porte un soulier avec semelle épaisse qui permet la marche avec une claudication légère. Peu d'atrophie musculaire. Assez bon état général.

Tumeur rouge, étendue, peu élevée, couvrant le lobule de l'oreille gauche. Cette tumeur se développe très lentement depuis quinze ans. Des injections de tuberculine faites dans le service, il y a six ans, ont amené, en ce point, une tuméfaction notable qui a disparu au bout de quelques jours. La tumeur est absolument indolore à la pression, mais elle est le point de départ de douleurs spontanées, irradiées jusqu'à l'œil du même côté.

31 mars. — Ablation de la tumeur de l'oreille.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 34 ans après la résection.

La malade a 56 ans. Lingère à la journée, elle travaille souvent assise, mais fait tous ses déplacements à pied, souvent 10 kilomètres par jour.

La malade n'a jamais souffert de son genou depuis l'inter-

vention. Bon état général. A eu, en 1900, un ictère qui a duré un an. En 1911, pleurésie qui a été ponctionnée et a obligé la malade à un repos de six mois. Elle s'est très bien remise, et, depuis, n'a jamais revu de médecin. Pas de bronchite, pas d'hémoptysie.

Aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire ou viscérale de bacillose.

La malade n'a jamais souffert du genou du côté opposé, non plus que de la hanche du côté malade.

L'examen montre un genou volumineux, sec, solide, en flexion à 170° avec un très léger degré de genu varum.

La malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, sans chaussure surélevée depuis 30 ans (au début, elle portait une semelle plus épaisse de 3 centimètres).

Le raccourcissement est de 5 centimètres.

L'atrophie musculaire est inexistante à la cuisse, de 2 centimètres au mollet. Pas d'hypertrophie notable du tenseur du fascia lata, ni des adducteurs.

Le pied est ramassé, plus court de 1 centimètre, très souple. L'empreinte montre une tendance nette au pied creux.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation.

L'examen général montre seulement un peu d'obscurité respiratoire à la base droite. Cicatrice gaufrée du lobule de l'oreille gauche.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre aucune modification du cotyle, ni du col fémoral.

La radiographie du genou, de face, montre que la synostose n'est pas réalisée au niveau de la partie externe de la ligne de réunion des os, au dessus de la tête du péroné.

De profil, on note un degré accentué de luxation du tibia en arrière, le bec fémoral débordant, en avant, de près de 2 centimètres. Quelques ossifications secondaires à ce niveau, ainsi qu'en arrière, unissant la partie libre des plateaux tibiaux au fémur.

OBSERVATION X

(N° 733 de la Collection OLLIER, observation originale)

LAMB... Joseph, 29 ans, boucher, entre le 12 novembre 1895, pour une ostéo-arthrite du genou gauche.

Pas d'antécédents héréditaires, ni collatéraux.

Le malade a eu une pleurésie, il y a quatre ans, et dit ne jamais s'être senti de cette maladie. Il se portait très bien lorsque, il y a un peu plus de deux ans, il ressentit quelques douleurs au niveau de l'articulation du genou.

A ce moment, aucun épanchement ne s'était produit.

Le malade n'y fit pas grande attention et continua son métier de boucher, sans se trouver trop incommodé. Peu à peu, le genou devint légèrement plus gros que l'autre. Une douleur, même assez vive, existait un peu au dessous de la rotule, à droite. Le malade commença à mettre de la teinture d'iode, puis son médecin lui fit, à ce niveau, quelques pointes de feu.

Le malade entre dans le service, souffrant toujours de son genou, surtout au niveau des pointes de feu. Il peut très bien marcher sans ressentir de grandes douleurs, mais dit simplement s'apercevoir alors de quelques craquements.

En arrière de l'articulation, lorsque le malade est debout, il y a une légère tuméfaction qui ne le fait pas souffrir. Si le malade ne se fatigue pas trop, il ne souffre pas de son articulation. Il n'y a, ni allongement, ni raccourcissement du membre malade.

L'état général semble bon ; ni toux, ni hémoptysies.

23 novembre 1895. — Ouverture, et évidemment du kyste poplité qui communiquait avec l'articulation. On retire un liquide contenant d'abondants grains riziformes, et aussi des fongosités. L'ablation du kyste n'a pu être faite complètement.

Quinze jours après l'opération, le malade part chez lui avec un silicate, dans un état très satisfaisant.

En janvier 1896, il revient. On enlève le silicate ; le genou était légèrement tuméfié ; néanmoins, pas de douleurs, marche facile.

Huit jours après, presque subitement, le malade ressent

une violente douleur dans son articulation, surtout en dedans. Il essaye de marcher, mais ne peut poser le pied à terre. Depuis ce moment, il est toujours resté au lit. On lui fit des pointes de feu et un silicate qui fut gardé trois semaines. Le malade ne pouvait poser le pied à terre, et souffrait même au repos. On remplace le silicate par un plâtre qui immobilise mieux. La douleur diminue un peu, mais la moindre secousse la réveille, et le malade n'a pu se lever un seul jour.

Depuis février, la cicatrice opératoire du kyste s'est ouverte et laisse suinter un peu de pus.

Juin 1896. — Le genou gauche est le siège d'un gonflement énorme, régulier, globuleux. Quelques cicatrices de pointes de feu suppurent. Le malade souffre à la moindre secousse, à la moindre tentative de mouvements qui sont presque entièrement abolis. Pression douloureuse presque en tous les points, mais surtout en dedans et en dehors, au niveau de l'interligne articulaire. La rotule est très mobile. On sent un abcès volumineux sur le côté externe ; fluctuation très nette dans le cul-de-sac supérieur. L'ancienne fistule poplitée laisse suinter un peu de pus.

Rien dans les urines.

Le malade ne tousse pas et ne crache pas. Néanmoins, état général médiocre ; teint pâle, amaigrissement.

RÉSECTION TOTALE DU GENOU LE 15 JUIN 1896. — On vide d'abord les énormes abcès qui enveloppent l'extrémité inférieure du fémur, et dont le plus volumineux est en dedans, puis l'externe, communiquant avec une grosse collection sous-tricipitale, par deux longues incisions latérales qui remontent presque jusqu'au milieu de la cuisse et que l'on réunit en bas par une incision transversale coupant le ligament rotulien. Lorsqu'on relève cet énorme lambeau, le bon tiers inférieur du fémur apparaît isolé au milieu des muscles disséqués par le pus. La résection n'offre rien de particulier ; il y a, en arrière, deux trajets fistuleux qui sont nettoyés, agrandis, drainés. Les lésions fongueuses sont, en somme, peu importantes, mais, ce qui domine, c'est une énorme quantité de pus. Tout cela est soigneusement cureté, abrasé et cautérisé.

En dehors des grands abcès, les parties molles ne sont pas infiltrées de fongosités, et il y a peu de petits clapiers secondaires. Peu de chose du côté du tibia, et on n'a pas eu d'abcès à ouvrir dans le mollet. Suture osseuse, drainage, pansement, plâtre.

Examen de la pièce : colonne osseuse réséquée : 8 centimètres $\frac{1}{2}$. Altérations superficielles des os. Petits foyers d'infiltration diffuse, superficielle sur les faces articulaires du fémur. Malgré cette origine synoviale qui paraît non douteuse, le tissu des trois os est plus dur et serré qu'à l'état normal. Il est de couleur jaune à peu près uniforme, sauf dans la région juxta-épiphysaire du fémur. Lésions secondaires des parties molles d'étendue énorme et tout à fait anormale. Peu de fongosités, mais beaucoup de pus.

Suites opératoires très simples. Pas de fièvre. Premier pansement au 21^e jour. Suppuration abondante : irrigation par les drains qui est continuée jusqu'au 4^e pansement, le 22 août. La suppuration est alors moins abondante. On enlève les fils de suture osseuse. On laisse tous les drains. Depuis le 15 août, le malade soulève sa jambe dans le plâtre.

26 septembre 1897. — On revoit le malade. L'extrémité inférieure de la cicatrice interne n'est pas complètement fermée. Il y a une très légère suppuration qui apparaît à la suite des marches un peu prolongées. Le malade va bien. Il a pu labourer et chasser toute une journée. Raccourcissement de 8 centimètres.

Septembre 1905. Le malade est revu. Il va très bien et peut faire de très longues marches sans inconvénients.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 29 ans après la résection.

Le malade a 52 ans, exerce toujours sa profession de boucher, prétend n'avoir jamais tant travaillé que maintenant, sans cesse debout.

Il n'a jamais souffert de son genou depuis l'intervention ; n'a jamais eu d'autres abcès.

Très bon état général. N'a jamais vu de médecin, sauf en 1905 et 1906, pour deux accidents de voiture avec plaie des parties molles à la partie moyenne de la cuisse du côté opéré, et qui nécessitèrent des sutures.

Marié, un enfant mort en bas-âge de méningite, deux autres vivants et bien portants.

Aucune localisation osseuse, articulaire, ganglionnaire, ni viscérale de bacillose.

Le malade n'a jamais souffert du genou du côté opposé, non plus que de la hanche du côté réséqué.

L'examen montre un genou sec, couturé de cicatrices, solide, en flexion à 170°, sans déviations latérales. On ne note pas de varices.

Le malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, avec un talon surélevé de 2 centimètres.

Le raccourcissement est de 8 centimètres.

L'atrophie musculaire est de 7 centimètres à la cuisse, 3 centimètres au mollet. On note une hypertrophie considérable du tenseur du fascia lata pris, au début de l'examen, pour un lipome.

Le pied est ramassé, plus court d'un demi-centimètre que celui du côté sain. L'empreinte ne montre pas de modification appréciable de la voûte plantaire.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation.

L'examen général est négatif.

La radiographie du bassin et des hanches ne montre aucune modification du cotyle, ni du col fémoral.

La radiographie du genou, de face, montre une synostose parfaite et que la résection osseuse a porté presque uniquement sur le fémur ; le plateau tibial déborde légèrement en dehors.

De profil, on note une flexion à 170°, sans aucune luxation du tibia en arrière. On retrouve une image assez curieuse au niveau de la tête du péroné, et due, vraisemblablement, à la projection du plateau tibial externe. On suit parfaitement le trajet des travées osseuses.

OBSERVATION XI

(N° 747 de la Collection OLLIER. *In* OLLIER : Résections des grandes articulations des membres, Collection Léauté, 1895, p. 163).

MART... Marie, 26 ans, ouvrière, ancienne réséquée du genou gauche, entre le 7 janvier 1897, pour un traumatisme du membre réséqué.

La première partie de l'observation n'a pas été retrouvée. On sait seulement qu'il s'agissait d'une tumeur blanche évoluant depuis longtemps et grave, ainsi qu'en témoigne le compte-rendu opératoire :

RÉSECTION DU GENOU LE 29 AVRIL 1891. — Lésions ulcératives sur le fémur, dans l'excavation, en plusieurs foyers disséminés, remplis de fongosités caséeuses. Sur le condyle externe, séquestre cunéiforme, dur, entouré d'ulcérations osseuses. Le condyle interne est moins malade, mais, sur les coupes, on trouve plusieurs îlots d'infiltration caséeuse, non encore à l'état de fongosités. Les lésions tibiales sont absolument de même nature et n'ont pu être bien vues qu'après la coupe. Il y a, là aussi, des points d'infiltration, avec ramollissement périphérique, plus avancés que sur le fémur.

Ramollissement marqué de la masse osseuse.

Lésions rotuliennes secondaires.

Colonne osseuse enlevée : 58 millimètres.

Voici ce que dit Ollier des suites opératoires :

« Une jeune fille que nous avons réséquée dans toutes les
« règles de la méthode sous-périostée, mais à laquelle nous
« ne fîmes pas la suture osseuse, fut placée dans un appa-
« reil plâtré trop court, dans lequel elle resta 45 jours, sans
« avoir éprouvé de douleurs, ni d'élévation de température.
« Elle allait si bien qu'on négligeait de visiter son appareil.
« Malheureusement, cet appareil ne l'immobilisait pas
« suffisamment. Elle était toute la journée sur son lit,

« assise, s'inclinant dans tous les sens, faisant, en un mot, beaucoup de mouvements qui retentissaient sur son genou. « Au premier pansement, il n'y avait pas de consolidation et, « malgré l'application d'un second appareil plus immobilisant « que le premier, nous ne pûmes pas obtenir la synostose.

« Aujourd'hui, trois ans après l'opération, cette jeune fille « est domestique, fait tout le travail qu'on exige d'elle, monte « les escaliers, se baisse, se relève, et cela, grâce à ce genou « mobile et suffisamment solide. La flexion arrive à l'angle « droit. Ce fait est un excellent argument en faveur de la « méthode sous-périostée ; l'articulation, quoique mobile, est « fixe latéralement... »

Le 7 janvier 1897. — La malade fait une chute dans un escalier, et est atteinte d'entorse du genou gauche, sans plaie, ni ecchymose. On fait immédiatement la réduction en appareil plâtré, sans anesthésie.

Le 16 février, on enlève l'appareil, et la malade commence à marcher avec des béquilles. Néanmoins, elle souffre toujours au niveau de l'interligne, en avant, et une fistulette s'est établie à la partie antérieure, donnant peu de pus ; le stylet arrive sur l'os dénudé.

28 mars. — Erysipèle du membre malade. Grosse tuméfaction, rougeur intense, douleur vive, engorgement ganglionnaire considérable dans la région inguinale gauche. Formation d'un abcès dans la région tibio-tarsienne, incisé au bout de dix jours. Badigeonnage au perchlorure de fer ; immobilisation en gouttière ; 5 bains de sublimé.

25 avril. — La malade revient dans le service.

La suppuration des plaies opératoires qui avait beaucoup diminué pendant l'érysipèle a repris après la guérison. Douleur irradiée dans tout le membre. Disparition des ganglions inguinaux. Assez bon état général ; ni toux, ni hémoptysie.

20 mai. — Tuméfaction considérable du membre malade. La peau est tendue, luisante. Suppuration. Douleur vive réveillée par le moindre mouvement.

Extension maxima : 155°. Flexion maxima : 122°.

Raccourcissement de 5 centimètres.

RÉSECTION ITÉRATIVE DU GENOU, LE 2 JUIN 1897. — On la pratique absolument la même que la première, en repassant par les anciennes cicatrices. L'incision transversale passe par la fistule. On poursuit l'excision au stylet qui arrive sur le rebord dénudé du tibia. Latéralement, on trouve un abondant tissu lardacé, dur, épais, qui fait office de ligaments latéraux. Tout à fait au milieu, est un noyau de fongosités qu'on curette soigneusement et qui est limité, au fond, par la partie dénudée du tibia ; il y a là, en effet, un séquestre, non encore détaché, bien limité. L'articulation existe sous forme d'une cavité cloisonnée, limitée par des parois lisses, brillantes, où l'on reconnaît vite, au microscope, la présence de cellules endothéliales. On ne voit pas, à proprement parler, de surface cartilagineuse de quelque étendue, mais en certains points cependant, on remarque sur les saillies osseuses, tant du fémur que du tibia, de petites surfaces blanches, ayant bien nettement l'aspect de fibro-cartilage.

Tous les désordres se limitent à ce foyer antérieur, tibial, mais tout le reste de la néarthrose paraît sain. En arrière, est une accumulation de tissu fibreux, solide, qui joue le rôle de ligament postérieur, et s'oppose à toute hyperextension, laquelle n'a, d'ailleurs, jamais existé.

Le tendon rotulien a été coupé ; dans son intérieur se trouvait une petite masse osseuse, irrégulière, vestige d'une rudimentaire rotule. Cette masse a été enlevée.

Le reste de l'opération a été pratiqué comme sur un genou sain et n'a présenté aucune particularité. Le nettoyage du foyer fongueux a été facile, en raison de sa limitation et de la non-invasion des parties molles périphériques, ainsi que de la cavité articulaire elle-même. Il n'y avait, en effet, aucun foyer fongueux disséminé. On a sectionné une colonne osseuse de 35 millimètres, à peu près d'égale étendue sur le fémur et sur le tibia. La section a été faite en tissu sain, de consistance assurément diminuée par l'infiltration graisseuse. Il n'y a pas, cependant, une extrême raréfaction. Il n'y a pas, sur les bords des coupes, l'indice d'une hyperostose périostique notable.

Sutures tubulées à l'ordinaire. Drainage réduit au minimum. Pansement. Attelle plâtrée.

Suites opératoires extrêmement simples. Premier pansement au 40^e jour.

25 novembre. — La malade prend deux corps thyroïdes d'agneau, chaque matin. Le pouls, les premiers jours, a varié entre 17 et 19 au quart. Au bout de 3 semaines, le poids qui était de 61 kilogs est tombé à 59 kilogs. Pas de tachycardie pénible. Pas de céphalée.

Cicatrisation du genou achevée. Synostose complète. La malade marche, par prudence, avec des béquilles, et en n'appuyant que légèrement le pied par terre.

La pression est douloureuse sur le bord antérieur du tibia sous la partie transversale de la cicatrice.

6 janvier 1898. — La malade va bien. Genou solide. Raccourcissement de 7 centimètres.

2 avril 1900. — Depuis décembre dernier, la malade tousse, surtout le matin, sans expectoration ni hémoptysies. Anorexie progressive. Insomnies. Température subfébrile. Essoufflement et enrouement. Œdème de la face et des paupières le matin, au réveil. Pâleur des conjonctives.

Le genou réséqué va bien. Ankylose complète. Claudication très légère ; pas de douleur. La marche pourrait se prolonger très longtemps sans fatigue, s'il n'y avait l'essoufflement.

Submatité des sommets en arrière avec exagération des vibrations ; quelques râles inspiratoires après la toux ; respiration rude, en avant.

30 avril 1901. — La malade revient à la visite. Amélioration notable, à la suite d'un traitement hydrothérapique et ferrugineux. Plus de toux. Sommeil normal. Appétit revenu.

Le genou est solide, volumineux, présentant, du côté externe, une encoche très nette, au niveau de l'extrémité inférieure du fémur.

ACTUELLEMENT (MARS 1925), 28 ans après la 2^e résection.

La malade a 54 ans. Dévideuse en soierie, travaille toujours debout.

N'a jamais souffert de son genou depuis la 2^e opération. Bon état général. Pas de maladie grave depuis 1900. Ni pleurésie, ni bronchite. En 1919, arthrite du genou droit, avec

tuméfaction, craquements articulaires, douleur, limitation des mouvements, traitée par l'héliothérapie et le repos au lit pendant deux mois. Depuis, le genou est douloureux par moments, mais pas au point d'arrêter la malade dans son travail et sa vie courante.

Aucune autre localisation de bacilliose.

La malade n'a jamais souffert de la hanche du côté réséqué.

L'examen montre un genou volumineux, sec et solide, en flexion à 170°, sans déviations latérales, avec quelques varices, mais pas plus développées que du côté sain.

Le genou du côté sain n'apparaît pas exagérément volumineux ; il n'y a pas d'effacement des méplats articulaires. Pas d'épanchement, quelques froissements articulaires à la mobilisation. Point légèrement douloureux, à la face interne de l'extrémité supérieure du tibia. Très légère limitation de la flexion.

La malade marche, la pointe du pied légèrement en dehors, avec une chaussure surélevée de 2 centimètres (chez elle, elle marche très facilement en pantoufles, sans talon).

Raccourcissement de 7 centimètres.

Atrophie musculaire de 4 centimètres à la cuisse, 1 centimètre au mollet. Pas d'hypertrophie notable du tenseur du fascia lata, ni des adducteurs.

Pied ramassé, souple, plus court de 1 centimètre que celui du côté sain. L'empreinte montre une tendance au pied creux.

L'exploration de la hanche montre l'intégrité complète de tous les mouvements de cette articulation.

Examen général négatif.

La radiographie du bassin ne montre pas de déformation du cotyle. Par contre, le col fémoral est nettement redressé en coxa valga, du côté de la résection. On note également une tendance au redressement du col, du côté opposé à la résection, mais beaucoup moins sensible.

La radiographie du genou, de face, montre l'étendue de la résection osseuse : le sommet de la tête du péroné surplombe de plus d'un centimètre la ligne de section du tibia. On note une sorte de crochet osseux à la partie interne du trait indiquant la synostose.

De profil, on voit l'angulation à 170° environ du nouveau fût osseux et un petit bec proéminent en avant, mais formé aux dépens des deux os, sans qu'il y ait le moindre degré de subluxation du tibia en arrière. Il semble que l'on retrouve à la partie postérieure, libre, des plateaux tibiaux, quelques jetées osseuses, irrégulières, les reliant au fémur. On note, enfin, quelques ossifications dans le trajet du tendon du quadriceps.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS DE LA RÉSECTION DU GENOU POUR TUMEUR BLANCHE

§ I. — Résultats généraux

Nous venons de rapporter onze observations de tumeur blanche du genou, et l'on a pu suivre la longue histoire de leur évolution clinique avant l'intervention, ainsi que les différentes étapes et les incidents de leur guérison définitive. Ces onze malades que nous avons pu examiner, cliniquement et radiographiquement, nous serviront de base pour l'étude des résultats éloignés de la résection du genou.

Cependant, pour répondre à la première question « quelle a été l'influence de la résection du genou sur l'évolution de la tuberculose locale, et sur l'état général

des malades ? » nous pouvons apporter d'autres documents.

Notre enquête a porté sur 25 observations d'OLLIER, prises, au hasard dans la collection OLLIER, pendant la période de sa grande activité chirurgicale, et nous nous sommes efforcés, par tous les moyens, d'avoir des renseignements sur ces malades ou, mieux, de les voir.

Sur ces 25 malades, 16 ont été retrouvés en bonne santé (64 %), 35 ans en moyenne après l'intervention. Nous avons pu en examiner 11.

Sur les 9 malades restants :

Un, opéré en 1878, à 20 ans, est mort, en 1924, d'une pneumonie.

Un, opéré en 1882, à 20 ans, est mort, en 1909, d'affection inconnue.

Un, opéré en 1889, à 21 ans, est mort en 1897 de maladie bronquée d'Addison.

Un, opéré en 1892, à 20 ans, est mort en 1910, d'affection inconnue.

5 malades n'ont pu être retrouvés.

Nous n'avons pas à nous occuper ici des indications de la résection du genou. Nous ferons remarquer, cependant, que, dans toutes nos observations, il ne s'est pas agi d'interventions de luxe, mais de résection pour tumeurs blanches, souvent fistuleuses, évoluant et traitées depuis longtemps par l'immobilisation, pointes de feu, etc..., avec de grosses lésions osseuses, synoviales, et des parties molles. L'âge moyen où a été fait la résection est de 22 ans.

Dans les quatre décès parvenus à notre connaissance, 46, 27, 8, et 28 ans après la résection, on n'en retrouve guère qu'un qui soit dû à la tuberculose (maladie d'Addison).

D'ailleurs, dans les 16 autres cas, malades que nous avons vus ou qui nous ont écrit, nous retrouvons l'influence heureuse qu'a eue la résection. Tous nos malades sont arrivés à la clinique d'OLLIER avec des affections évoluant depuis plusieurs années et, à l'origine desquelles, on retrouve presque toujours un traumatisme. Ces tumeurs blanches avaient été traitées depuis longtemps mais, au moment où elles ont été opérées, elles étaient toujours en activité, même dans l'Observation VI, ainsi que l'a montré le compte-rendu opératoire. On a vu les différentes étapes de la guérison et comment, d'une façon générale, le traitement post-opératoire de la résection du genou demande plus d'un an.

La plupart du temps, la guérison s'est effectuée sous un seul pansement, tardif, et avec une immobilisation post-opératoire longtemps prolongée. Bien rares sont les cas où il s'est produit un abcès secondaire ou une fistule persistante. Cependant, le malade de l'Observation I a gardé une fistule pendant près de 20 ans, sans nul inconvénient d'ailleurs; nous en connaissons la raison: la persistance d'un fil de suture osseuse, à l'ablation duquel le malade s'était longtemps refusé. A ce point de vue, nous avons observé, par contre, que le malade de l'Observation III (Pl. VIII) garde toujours, 38 ans après l'opération, un fragment de fil métallique, parfaitement bien toléré, qui n'a donné lieu à aucun phénomène de raréfaction osseuse, ni à aucun incident de quelque sorte que ce soit.

Notons enfin, à titre de curiosité historique, le traitement par la tuberculine de KOCH qui a été essayé longuement, sans aucun résultat d'ailleurs, chez la malade de l'Observation IX, chez qui coexistait une lésion bacillaire cutanée (lupus du lobule de l'oreille), et le traitement thyraïdien donné, pendant la période de consolidation osseuse, à la malade de l'Observation XI, ce qui montre que les données relatives à l'action de l'opothérapie thyroïdienne sur l'accroissement et la nutrition du tissu osseux, ne sont pas d'acquisition récente.

Localement, donc, la résection a amené la guérison définitive de la tuberculose du genou.

L'influence de la résection n'a pas été moins heureuse sur l'état général des sujets. Une fois passé le long épisode du traitement de leur tumeur blanche, *la plupart de nos malades n'ont jamais revu de médecin*. Le relèvement de l'état général a marché de pair avec la guérison locale.

Tous nos malades ont été retrouvés en bonne santé, et n'ayant présenté, depuis leur résection, aucune manifestation de bacillose. Une seule malade (Observation IX) a eu une pleurésie qui a duré quatre mois, et dont elle garde un peu d'obscurité respiratoire à la base, sans aucun symptôme fonctionnel d'ailleurs. Deux autres malades (Observations VIII et XI) ont présenté des phénomènes douloureux dans le genou du côté opposé, mais sans rien qui permette d'affirmer qu'il s'agisse là de tuberculose. Chez tous nos malades, on n'a trouvé, actuellement, aucun signe de localisation bacillaire osseuse, ostéo-articulaire, ganglionnaire ou viscérale quelconque.

Chez tous, nous avons fait un examen général complet; il a toujours été complètement négatif, au point de vue tuberculose. Beaucoup de nos malades se sont mariés et ont eu de nombreux enfants.

On voit donc que, quelque grave qu'ait été la lésion osseuse initiale du genou qui a motivé l'intervention, la suppression du foyer bacillaire par la résection, a amené, non seulement la guérison définitive de la tuberculose locale, mais a prévenu sa généralisation au reste de l'organisme.

§ II. — Résultats fonctionnels et anatomiques

Chez tous nos malades, sauf un — le seul, à notre connaissance, de la statistique d'OLLIER — le but de la résection a été atteint d'emblée; on a obtenu une ankylose du genou.

Il est remarquable de constater, à distance, quelle est l'importance minime d'une ankylose du genou, dans la vie courante. Tous nos malades, sans exception, sont des cultivateurs, des ouvriers, exerçant une vie pénible, fatigante, appelés par leur métier à faire de longues marches et des stations debout prolongées. Tous, après une période de transition très courte qui a suivi la résection, et qui était une période d'adaptation à leur nouvel état, se sont accoutumés très rapidement, et n'ont plus ressenti aucune gêne de leur ankylose. *Les résultats fonctionnels que nous avons constatés ont été constamment excellents.* Les anciens réséqués marchent très aisément, sans aucune gêne, et sont capables des mêmes efforts que des indi-

vidus sains. Il n'entre pas dans notre intention de reprendre, après tant d'autres, un parallèle classique autrefois entre les résultats fonctionnels de la résection du genou ou de l'amputation de cuisse pour tumeur blanche. Ils sont, de toute évidence, au profit de la résection. On a pu lire, dans l'observation de nos malades, tout ce qu'ils sont capables de faire; nous n'y reviendrons pas ici.

Tous les anciens réséqués que nous avons examinés marchent, la pointe du pied légèrement en dehors, c'est-à-dire dans une position symétrique à celle de l'autre pied, sans aucune déviation en varus, ni en valgus. Ils n'éprouvent aucune gêne à monter les escaliers comme tout le monde, mais, en général, ce résultat n'a été acquis qu'à la longue et, dans les premiers temps après la résection, ils étaient obligés de poser les deux pieds successivement sur la même marche. Actuellement, l'acoutumance est telle qu'ils s'en passent la plupart du temps.

Cependant, il existe chez tous les anciens réséqués, une certaine gêne de la marche à la descente, due à l'ankylose du genou. Elle est, pratiquement, insignifiante.

La plupart des anciens réséqués qui ont un raccourcissement faible boîtent à peine lorsqu'ils marchent d'un pas ordinaire sur un terrain uni, le raccourcissement étant une condition favorable de la marche, lorsqu'il y a ankylose du genou. A ankylose égale en même position, la marche est beaucoup plus facile à un réséqué du genou qu'à un malade porteur d'une ankylose spontanée. En effet, la différence de longueur, chez le réséqué, évite à celui-ci de faucher en marchant. Il se passe rapide-

ment, surtout si le malade a été opéré dans l'adolescence, des phénomènes d'accommodation du côté du bassin et de la partie supérieure du tronc, caractérisés par *l'abaissement de l'épine iliaque antéro-supérieure, et une scoliose lombaire de compensation.*

C'est ce qui explique que *tous nos malades marchent sans appareil.* Tous, dans les premiers temps après la résection, ont utilisé diverses chaussures orthopédiques, surélevées, dont ils ont vite reconnu les inconvénients et qu'ils ont rapidement abandonnées. Car, on ne peut vraiment parler d'appareil orthopédique, lorsqu'il s'agit de talons ou de semelles surélevées de 1 à 2 centimètres que gardent quelques uns de nos anciens réséqués, et qui, en tout cas, sont loin de compenser le raccourcissement qui atteint parfois 8 centimètres.

Le raccourcissement, que nous avons mesuré de l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe, varie de 4 à 8 centimètres, facilement compensé, nous venons de le voir, par la bascule du bassin et la scoliose lombaire. Il est en rapport avec l'étendue de la résection osseuse, mais nous devons faire remarquer que, dans la majorité des cas, il n'est pas aussi grand qu'elle. Il y a eu, certainement, dans ces cas, et surtout chez les malades opérés jeunes, *un allongement compensateur*, dû à l'hyperplasie des cartilages de l'extrémité supérieure du fémur et de l'extrémité inférieure du tibia qui, normalement, ne représentent pas les épiphyses fertiles, lesquelles ont été enlevées par des résections, la plupart ultra-épiphysaires. C'est ce qui explique des chiffres en apparence contradictoires.

L'examen clinique du genou réséqué montre un genou en général volumineux, renflé, solide, sec, et la palpation ne permet pas, le plus souvent, de reconnaître s'il y a des déplacements osseux. Ces genoux, dont beaucoup portent encore les traces des pointes de feu qui ont précédé l'intervention, sont labourés des cicatrices de la résection et du drainage des abcès qui l'ont précédée ou suivie. Certaines de ces cicatrices sont très étendues et correspondent à des drainages très éloignés de l'articulation. On remarquera, à ce point de vue, les malades des Observations II (Pl. IV) et X (Pl. XXI).

L'attitude du genou est constamment en très légère flexion qui ne dépasse pas 10° à 12° , c'est-à-dire que la cuisse forme avec la jambe un angle obtus, ouvert en arrière, de 170° environ. Cette attitude est la plus favorable aux mouvements du pied.

Nous n'avons guère observé de déviations latérales. Celles-ci nous paraissent devoir se reproduire surtout lorsque la coupe des os a été irrégulièrement pratiquée, ou bien que l'immobilisation n'a pas été suffisamment prolongée et rigoureuse, et que des déplacements ont pu se produire entre les deux os lorsque la synostose ne s'était pas encore achevée. Dans la majorité des cas, comme on peut s'en rendre compte sur nos clichés, la rectitude a été obtenue et se maintient parfaite, après 30 ou 40 ans.

Tout au plus, avons-nous pu noter dans quelques observations, notamment dans les Observations IV et V (Pl. IX et XI) un très léger degré de varus. Mais, il ne faut pas oublier qu'un certain degré de varus ou de valgus est parfois physiologique, et qu'on n'est en droit de par-

ler de genu varum vrai, que lorsque l'altération de la forme devient évidente. L'état pathologique ne commence que lorsqu'il y a gêne fonctionnelle avec retentissement sur les articulations sus et sous-jacentes, ce qui n'est pas le cas de nos malades.

Nous n'avons jamais observé de tendance au genu valgum et, encore moins, au genu recurvatum.

L'atrophie musculaire du membre inférieur est la règle. Elle est surtout considérable à la cuisse où elle varie de 6 à 10 centimètres, alors qu'elle n'est que de 4 à 6 centimètres au mollet. Les muscles condamnés à l'inaction par le blocage de l'articulation du genou ont fondu rapidement. La disparition de la saillie des vastes, à la partie moyenne et inférieure de la cuisse marque la limite extrême de l'atrophie musculaire, tandis que le droit antérieur subsiste, qui conserve son action de fléchisseur de la totalité du membre, par son insertion supérieure sur le bassin.

Par contre, les mouvements de tout le membre inférieur sur le bassin ayant acquis une plus grande amplitude, on observe *l'hypertrophie* de certains muscles, en particulier des adducteurs, et surtout du tenseur du fascia lata qui, sur un de nos malades (Pl. XXI) forme une saillie telle que, dans un premier examen superficiel, nous l'avions prise pour un lipome.

Nous avons recherché si nos malades avaient présenté, à un moment quelconque de leur existence, depuis la résection, des troubles au niveau du genou sain. On aurait pu, en effet, voir se reproduire, à ce niveau, une ar-

thrite de cause statique. *D'une façon générale, aucun ancien réséqué du genou n'a souffert dans le genou du côté opposé* qui ne présente aucune laxité articulaire exagérée. Les malades des Observations VIII et XI présentent bien, actuellement, quelques poussées douloureuses dans le genou sain, mais elles ont apparu à une échéance tellement éloignée de la résection, qu'on est en droit de se demander s'il ne s'agit pas ici de causes tout autres.

La radiographie du genou montre, mieux encore que l'examen clinique, la position respective des extrémités des deux os et permet de se rendre compte de l'étendue de la résection. De face surtout, le genou forme une sorte de *fût osseux qui semble d'une seule pièce*. La synostose est indiquée par un simple trait. Dans certaines de nos radiographies, on peut suivre très nettement le trajet des travées osseuses qui se continuent sans interruption et très régulièrement, du fémur dans le tibia, marquant la perfection du travail de reconstitution osseuse.

Sur les radiographies de profil, on voit que, dans la plupart des cas, la soudure osseuse s'est effectuée avec une légère angulation de 10° à 12° . Le déplacement des os est nul, le plus souvent. La seule déformation observée est un certain degré de subluxation du tibia en arrière, assez accusée dans l'Observation IX (Pl. XX), beaucoup moins, dans l'Observation III (Pl. VIII). Notons que ce glissement des deux os n'a d'ailleurs en rien compromis la solidité de l'ankylose, et n'a eu aucune répercussion fonctionnelle.

On voit que, dans la plupart des cas, la résection a

été beaucoup plus large sur le fémur que sur le tibia, et que l'extrémité supérieure de celui-ci comporte une plage arrière assez constante. C'est à ce niveau que, dans quelques rares cas (Pl. X, XVI, XXIV), il nous a semblé trouver quelques néoformations osseuses, irrégulières, sortes de jetées périphériques de renforcement de la synostose.

Dans d'autres cas (Pl. II, V, X), la radiographie nous a montré quelques zones claires, semblant correspondre à des zones de décalcification.

Dans l'Observation III (Pl. VIII), on retrouve, dans l'extrémité inférieure du fémur, un corps étranger qui est très certainement un fragment de fil métallique ayant servi à la suture osseuse; on n'observe aucune raréfaction du tissu osseux environnant.

Enfin, notons un cas de reconstitution rotulienne parfaite (Pl. V), alors que, le plus souvent, on ne trouve que quelques traces d'ossifications irrégulières dans le trajet du tendon du quadriceps.

Les varices ont été une complication éloignée que nous avons retrouvée d'une façon presque constante chez tous les anciens réséqués du genou. Souvent extrêmement développées (Pl. VII et XV) et unilatérales, elles sont, en tout cas, toujours infiniment plus marquées sur le membre réséqué que sur le membre sain.

La gêne de la circulation veineuse nous semble relever d'une double cause: l'existence des très nombreuses cicatrices de la résection avec ses drainages multipliés, qui labourent le genou et interrompent la circulation superficielle; d'autre part, l'absence de l'impulsion que donne

le jeu normal de la contraction musculaire, et qui est aboli dans certains groupes de muscles atrophiés.

Nous avons trouvé dans un seul cas (Observation VI) des troubles trophiques de la peau du mollet. Chez tous nos autres malades, ils sont absents, et nous avons remarqué simplement un léger degré d'hypoesthésie, au niveau du genou réséqué. Nous n'avons jamais observé de troubles trophiques, au niveau du pied.

*
* *

Nous devons une mention particulière à notre dernière observation. Comme nous l'avons transcrit, OLLIER ne cherchait pas la néarthrose. Il voyait là un accident, le seul qu'il connût sur près de 200 résections du genou qu'il pratiqua. Mais il se félicitait de ce résultat accidentel, voyant là une application particulièrement heureuse de la méthode sous-périostée qui avait conservé à ce genou mobile des ligaments puissants, empêchant tout mouvement de latéralité et permettant une utilisation du membre, somme toute, satisfaisante. Mais, la suite de l'observation montre la fragilité du résultat puisque, cinq ans après, à l'occasion d'un traumatisme, une poussée nouvelle se produisit dans le genou, qui nécessita une résection itérative pour obtenir l'ankylose dans les conditions normales. L'intervention montra de nouvelles lésions tuberculeuses en activité, et, fait intéressant, permit de retrouver une ébauche de reconstitution du cartilage articulaire.

Cette observation est faite pour confirmer le peu d'enthousiasme qu'ont les chirurgiens, même actuellement, à tenter des arthroplasties du genou, pour lésions bacillaires de l'article, et montre l'importance primordiale de l'immobilisation rigoureuse, dans le traitement post-opératoire de la résection du genou.

§ III. — Le pied des anciens réséqués du genou

Des modifications du pied ont été trouvées, d'une façon constante, chez les anciens réséqués du genou.

Le pied, du côté de la résection, est *plus court* de 15 à 20 millimètres que le pied du côté sain. Il est également plus trapu, plus ramassé. Etant données la longueur de l'évolution de la maladie, et l'atrophie générale qui frappe tout le membre inférieur du côté malade, il est évident qu'il s'agit là d'un phénomène banal qui relève des mêmes causes.

Ce pied est *remarquablement souple*, et toutes ses articulations jouent parfaitement. C'est la constatation que l'on fait immédiatement, en voyant marcher un ancien réséqué du genou. Si nous avons pu observer, parfois, une légère limitation de la flexion dorsale du pied, elle est due, évidemment, à ce que le raccourcissement force les malades à marcher en équinisme plus ou moins prononcé. Par contre, chez presque tous les malades, nous avons trouvé une mobilité plus grande dans le mouvement d'extension du pied. Ceci n'est qu'une conséquence de l'ankylose du genou qui provoque peu à peu, dans

les articulations sus et sous-jacentes, une mobilité excessive de suppléance. Il s'agit donc là de phénomènes d'adaptation fonctionnelle déjà signalés par OLLIER.

Nous avons pris, systématiquement, l'empreinte plantaire de tous nos malades. Toutes, à des degrés divers, nous ont montré une *tendance au pied creux*, avec des durillons plantaires très accentués au niveau de la tête des métatarsiens. Nous n'avons reproduit que trois empreintes qui sont les plus caractéristiques (Pl. II, XII, XX), et montrent en même temps, la différence de longueur des deux pieds. D'autres, chez des malades obèses, aux chairs plantaires épaisses, sont moins démonstratives. Cette tendance au pied creux nous semble relever des mêmes causes que la différence de longueur. Elle est due essentiellement au raccourcissement et à la marche en équinisme. C'est encore un phénomène d'adaptation fonctionnelle, sans que l'on ait à invoquer ici les différentes pathogénies qui font intervenir des lésions musculaires ou nerveuses pour expliquer le pied creux.

Nous n'avons pu faire radiographier les pieds que de trois malades sur onze. Aussi, n'apporterons-nous pas de conclusions d'ordre général sur les modifications osseuses dans le pied des anciens réséqués du genou.

Dans un cas (malade opéré à l'âge de 21 ans, Observation VIII) dont nous n'avons pas reproduit les radiographies, nous n'avons noté aucune différence d'un côté à l'autre.

Dans l'Observation II (malade opéré à l'âge de 15 ans, Pl. V), nous avons noté l'allongement et l'aplatissement du col de l'astragale, dans le pied du côté réséqué.

Dans l'Observation VI (malade opérée à l'âge de 28 ans,

Pl. XIV), nous n'avons pas noté de modifications du côté de l'astragale, mais une incurvation beaucoup plus prononcée de l'arc des métatarsiens.

La radiographie, dans deux cas au moins, nous montre donc deux mécanismes différents du pied creux : dans le premier, l'adaptation fonctionnelle s'est faite aux dépens du tarse postérieur, dans le deuxième, elle s'est faite aux dépens de l'avant-pied.

Nous nous bornerons à signaler ces modifications osseuses intéressantes, et à faire remarquer que, dans l'Observation VI, elles se sont produites chez une malade adulte, opérée à l'âge de 28 ans.

§ IV. — La hanche des anciens réséqués du genou

Nous avons étudié soigneusement l'articulation de la hanche de nos malades. Tous opérés, depuis 35 ans en moyenne, avec le résultat fonctionnel excellent que l'on a vu, et à un âge où, pour certains du moins, la croissance était susceptible de continuer, et où les cartilages de conjugaison de l'extrémité supérieure du fémur n'étaient pas obligatoirement soudés, ces malades ont vécu pendant 35 ans une vie pénible, les obligeant à des stations debout prolongées et à de longues marches.

Or, les conditions statiques étaient changées puisque, durant la moitié de leur existence, ces malades ont marché avec un raccourcissement variant de 4 à 8 centimètres. On pouvait donc se demander avec curiosité s'il n'y avait pas là des éléments susceptibles d'amener des phé-

nomènes douloureux du côté de la hanche, une certaine limitation des mouvements, en un mot, de l'arthrite, et si cette arthrite, si elle existait, ne s'accompagnerait pas de déformations osseuses, soit de l'extrémité supérieure du fémur, soit du bassin.

Nous avons donc interrogé minutieusement nos malades sur la possibilité de douleurs articulaires au niveau de la hanche, sur l'éventualité de poussées douloureuses plus ou moins lointaines, et nous avons multiplié les investigations dans ce sens. Or, chez tous, la réponse a été unanimement la même : *à aucun moment, à aucun degré, aucun de ces malades n'a jamais souffert de la hanche du côté réséqué.*

Nous avons alors exploré cliniquement ces hanches, pensant peut-être trouver quelque indice objectif, point douloureux, ou surtout limitation de mouvements, qui marquerait l'existence d'une réaction quelconque au niveau de la hanche, et qui, en l'absence de tout syndrome subjectif, aurait pu passer inaperçu du malade. Nous nous sommes attachés surtout à la recherche de l'étendue des mouvements par comparaison avec le côté sain, en particulier de l'abduction et de l'extension.

Chez tous les malades, nous sommes arrivés à des constatations identiques : *l'intégrité fonctionnelle complète de la hanche.* Non seulement nous n'avons trouvé aucun mouvement actif ou passif, même forcé, douloureux, mais nous n'avons pas observé la moindre limitation de mouvements. Tout au contraire, nous avons observé, dans quelques cas, mais d'une façon trop inconstante pour pouvoir en faire état, une exagération de l'amplitude de certains mouvements, en particulier de

l'extension maxima que nous avons recherchée en mettant le malade dans le décubitus ventral. Ceci cadre bien, d'ailleurs, avec ce que disait déjà OLLIER, et ce que nous savons des résultats orthopédiques d'une ankylose en général : les articulations sus et sous-jacentes à une articulation bloquée acquièrent, assez rapidement, une mobilité plus grande de suppléance.

Nous avons radiographié systématiquement le bassin et les deux hanches de nos onze malades. Si nous n'avons reproduit ici que trois de ces radiographies (Observations I, II et XI, Pl. III, VI et XXV), c'est que, dans tous les autres cas, nous n'avons observé aucune modification, soit du côté de l'extrémité supérieure du fémur, soit du côté du bassin.

Les constatations radiographiques ont été complètement négatives dans huit cas sur onze.

A un premier examen, superficiel, il semblait qu'il y eut un certain degré de tassement du bassin du côté de la résection, des modifications de l'orientation du col et de la forme de la tête fémorale, et, ce qui apparaissait le plus douteux, c'était l'aplatissement et l'évasement du cotyle. Toutes nos radiographies avaient été faites, les deux hanches en position la plus symétrique possible, toutes en légère rotation externe, avec un petit trochanter très sensiblement visible de la même façon des deux côtés, ce qui permet d'affirmer la régularité de nos constatations. Sur le conseil de M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND, qui a bien voulu examiner nos clichés avec nous, nous avons fait des calques de toutes nos radiographies et nous avons reporté d'un côté à l'autre les tracés des deux

hanches. Dans huit cas sur onze, les déformations de la tête et de l'orientation du col sont totalement inexistantes, et, si la tête fémorale paraît emboîtée davantage, c'est que le bassin plonge du côté du membre malade. Quant aux déformations du cotyle et du bassin en général, il n'en existe pas davantage.

Il s'agissait, dans ces huit cas, de malades opérés à l'âge de 20 à 29 ans.

Restent trois cas dans lesquels nous avons noté quelques modifications radiographiques au niveau de la hanche. Disons tout de suite qu'elles sont *minimes*.

Dans l'observation I (Pl. III), il s'agissait d'un malade opéré à l'âge de 19 ans. On constate que la courbe de l'ogive formée par le contour supérieur du trou obturateur d'une part, et par le contour du bord inférieur du col fémoral est moins régulière que du côté de la hanche saine. Il y a environ un demi-centimètre d'allongement du col, du côté de la résection, et un très léger degré de redressement en coxa valga.

Dans l'Observation II (Pl. VI), malade opéré à l'âge de 15 ans, on retrouve les mêmes caractères, allongement et redressement du col, mais ce qui domine surtout, ce sont les modifications de l'aspect général du col et de la tête fémorale, sans aucun degré de subluxation, la tête un peu déformée, le cotyle plus évasé, aplati, moins profond, et recouvrant moins la tête que du côté opposé. La radiographie ne permet pas de voir s'il y a des modifications ou des altérations structurales.

Dans l'Observation XI (Pl. XXV), malade opérée à l'âge de 20 et 26 ans, le redressement du col est assez net pour que l'on puisse parler de coxa valga vraie, la position

des deux hanches étant à peu près rigoureusement symétrique. De plus, en comparant la radiographie des deux hanches avec celle d'autres hanches normales, il semble bien que, dans notre observation, l'angle d'inclinaison du côté sain, soit un peu plus ouvert que normalement, en d'autres termes, il semble qu'il y ait une légère tendance au redressement du col fémoral du côté du membre sain.

On vient de le voir, le retentissement clinique de la résection du genou sur la hanche, a été négatif dans les onze cas que nous avons examinés. On n'a jamais noté la moindre douleur, la moindre gêne de la marche, pas de limitation de la flexion et de l'adduction comme dans la coxa valga, pas de limitation de l'abduction, comme dans la coxa plana. Et cependant, dans trois cas, il y a eu des modifications radiographiques de la conformation de la hanche : allongement et redressement du col fémoral dans deux cas, dont un avec également aplatissement du cotyle, coxa valga nette dans un dernier cas.

Il s'agit là de déformations statiques du col fémoral, peu importantes, et qui s'observent dans les différentes affections qui modifient la forme et le fonctionnement du membre inférieur. Étudiées déjà depuis longtemps par JABOULAY et ALBERT, ce sont essentiellement des coxa valga secondaires, complication d'une lésion déjà existante qui amène un redressement compensateur du col nécessaire pour la bonne statique du corps. Ces coxa valga secondaires ont été retrouvées dans des cas de trochanterite avec évidemment et résection du grand trochanter (M. BÉRARD), déjà dans un cas de tumeur blanche du genou

(M. NOVÉ-JOSSERAND), dans des cas de scoliose, lordose, genu valgum, etc. C'est un exemple remarquable d'adaptation fonctionnelle.

Nous avons retrouvé ces déformations dans les trois cas où l'âge de nos malades, à la résection, était de 15, 19, et 20 ans, c'est-à-dire chez des malades jeunes, et nous les avons constatées à très longue échéance, 43, 39 et 34 ans après. Il s'agissait toujours de tumeurs blanches graves, évoluant depuis très longtemps avec une gêne fonctionnelle et une impotence datant de plusieurs années avant la résection. C'est ce qui explique, sans doute, que, le raccourcissement, conséquence de l'intervention, ne s'étant produit qu'à 19 et 20 ans dans nos Observations I et XI, on ait observé quand même un redressement du col. D'ailleurs, l'âge de la soudure de l'épiphyse supérieure du fémur n'est pas immuable, et ce n'est pas, non plus, parce que les cartilages de conjugaison sont soudés, qu'on ne peut pas observer de modifications dans la conformation des os.

Mais, il est encore un autre point de vue auquel l'examen des hanches des anciens réséqués du genou nous a paru intéressant. Tous nos malades ont mené une vie pénible, et ont marché pendant 30 ou 40 ans avec une statique de la hanche notablement modifiée par un raccourcissement important et qui devait fatalement entraîner, semble-t-il, une inégale répartition des pressions et favoriser l'incongruence articulaire. Or, dans les onze hanches que nous avons examinées, nous n'avons jamais observé, nous l'avons déjà répété, aucun signe d'arthrite sèche, aucune douleur actuelle, aucune limitation de mou-

vements, aucun épisode douloureux dans le passé, et cela, même dans les trois seuls cas où il y avait des modifications radiographiques du col, de la tête fémorale, ou du cotyle.

On sait combien la pathologie de la hanche s'est enrichie de nombreux documents cliniques et radiographiques, ces dernières années, et à quelles controverses a donné lieu la pathogénie de l'arthrite sèche. Nous n'entrerons pas dans cette discussion, mais nous rappellerons que la théorie de PREISER veut que l'arthrite sèche de la hanche soit causée par des anomalies et des variations de forme du cotyle et de la tête fémorale, lesquelles sont très fréquentes. Dans un article récent de la Revue d'Orthopédie (mars 1925), M. NOVÉ-JOSSERAND résume ainsi cette théorie : « Ces anomalies pourraient être la cause de l'arthrite sèche, par le mécanisme suivant. D'une part, le trouble de la statique de la hanche entraîne une inégale répartition des pressions ; d'autre part, les surfaces articulaires ne sont plus exactement coaptées, de sorte que les mouvements se font avec des à-coups, des secousses très légères qui, en se répétant, finissent par créer un état d'entorse chronique. Il en résulte des troubles circulatoires et nerveux qui peuvent arriver à faire naître, à la longue, un trouble trophique grave des cartilages et des os, et déterminer finalement de l'arthrite sèche. »

Il apparait donc que nos constatations ne sont guère en faveur de la théorie de PREISER, et que des troubles mécaniques seuls sont insuffisants pour expliquer la pathogénie de l'arthrite sèche de la hanche.

CONCLUSIONS

L'étude des résultats éloignés de la résection du genou pour tumeur blanche a montré que, sur 25 malades opérés par OLLIER, à partir de l'adolescence, 64 % sont vivants et en bonne santé, 35 ans en moyenne après l'intervention. Celle-ci a été faite par la méthode sous-périostée, avec suture osseuse, drainage, immobilisation post-opératoire prolongée. Dans tous les cas, il s'agissait de tumeurs blanches graves, évoluant et traitées depuis longtemps, avec de grosses lésions osseuses.

La résection a été faite, en moyenne, à l'âge de 22 ans.

Aucun malade n'a présenté, depuis l'intervention, aucun signe de localisation bacillaire osseuse, articulaire, ganglionnaire ni viscérale, et la résection a amené une guérison complète et définitive de la tuberculose locale.

Les résultats fonctionnels ont été constamment excellents, et tous les malades ont mené une vie active et pénible, exigeant de longues marches et des stations debout prolongées, sans nul inconvénient.

Le raccourcissement observé varie de 4 à 8 centimètres,

compensé par l'abaissement du bassin et la scoliose lombaire. Tous les anciens réséqués marchent sans appareil orthopédique. L'atrophie musculaire est surtout considérable à la cuisse, et l'on a constaté, dans tous les cas, l'hypertrophie du tenseur du fascia lata.

L'attitude du genou est toujours en très légère flexion à 170° , sans déviations latérales.

La radiographie montre un fût osseux qui semble d'une seule pièce, et les travées osseuses se continuant sans interruption, du fémur au tibia. En général, il n'y a pas de jetées osseuses périphériques de renforcement.

L'intégrité fonctionnelle de la hanche, du côté malade, a été de règle, chez tous les anciens réséqués du genou.

Les constatations radiographiques ont été négatives dans huit cas sur onze. Une fois, il a été trouvé un léger allongement du col fémoral, avec modifications de la tête et du cotyle, donnant un aspect de coxa plana, chez un malade opéré à l'âge de 15 ans. Chez un second malade, opéré à l'âge de 19 ans, on a constaté seulement un peu d'allongement et de redressement du col fémoral. Enfin, chez une troisième malade, opérée à l'âge de 20 ans, on a trouvé une coxa valga nette, mais avec légère tendance au redressement du col, du côté opposé.

Le pied des anciens réséqués du genou, même à l'âge adulte, est constamment plus court de un à deux centimètres que celui du côté opposé à la résection. Il est, en général, ramassé, remarquablement souple. L'empreinte montre toujours des modifications de la voûte, avec tendance au pied creux.

Au moins dans deux cas vérifiés radiographiquement, l'adaptation fonctionnelle a paru se faire, soit au niveau du tarse postérieur, par allongement et affaissement du col de l'astragale, soit au niveau du tarse antérieur, par incurvation des métatarsiens.

Parmi les troubles divers, notés sur le membre inférieur des anciens réséqués du genou, les varices, parfois énormes et unilatérales, ont été très fréquemment observées.

VU :

Le Président de thèse,

L. BÉRARD.

VU :

Le Doyen de la Faculté,

Jean LÉPINE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 6 mai 1925,

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

J. CAVALIER.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
AVANT-PROPOS	13
CHAPITRE I. — La Résection du genou avant OLLIER..	17
CHAPITRE II. — La technique d'OLLIER.....	29
CHAPITRE III. — Observations	45
CHAPITRE IV. — Résultats éloignés de la résection du genou pour tumeur blanche.....	93
CONCLUSIONS	115



Observ. I. — CHRIST... François



Observ. I. — CHRIST... François



Observ. I. — CHRIST... François



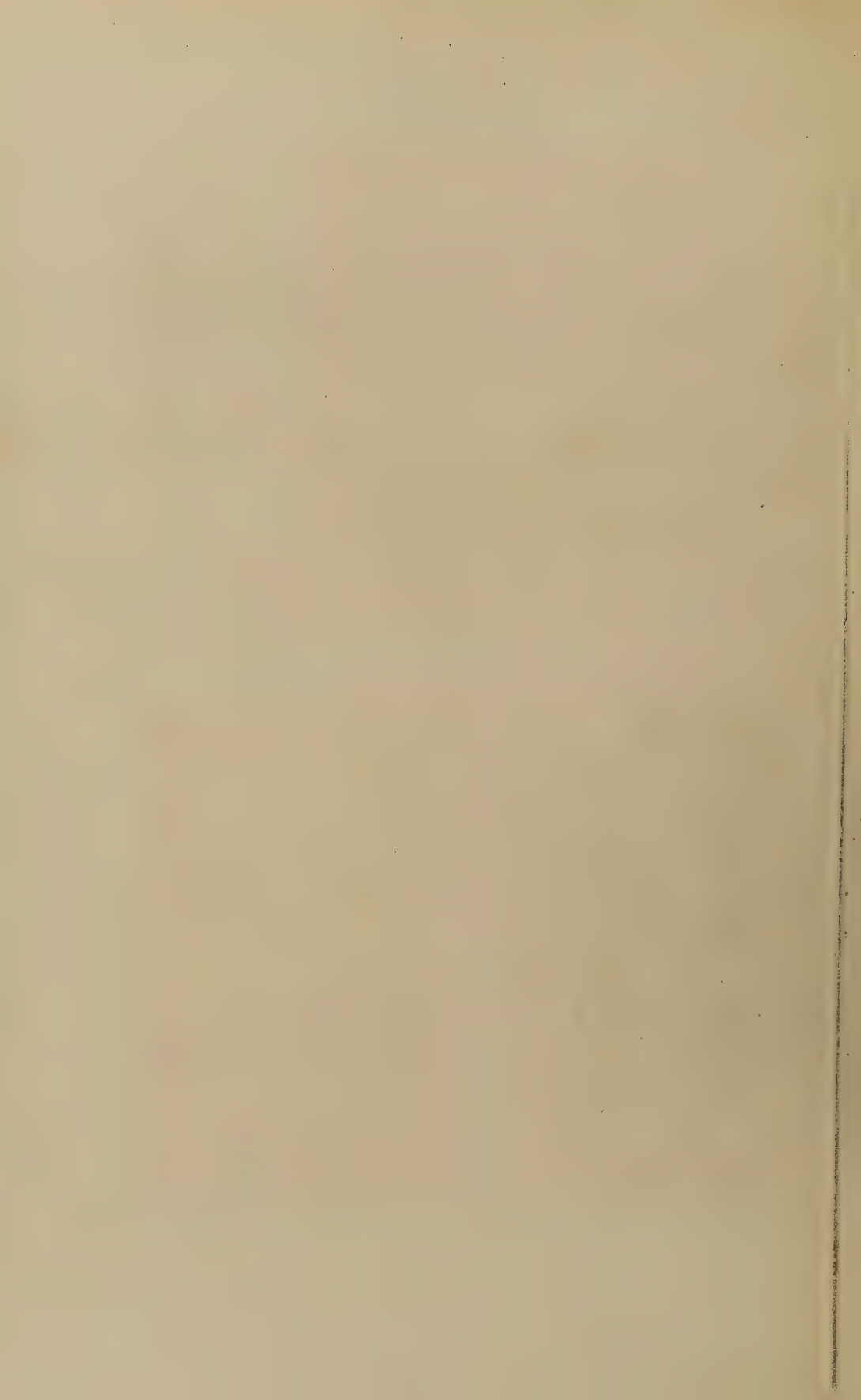
Observ. II. — GVET... Antoine



En bas, côté opéré
Observ. II. — GVET... Antoine



Observ. II. — GVET... Antoine

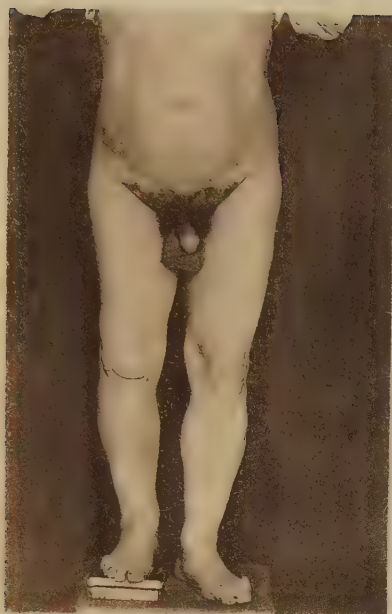




Observ. III. — MOVCH... Jules



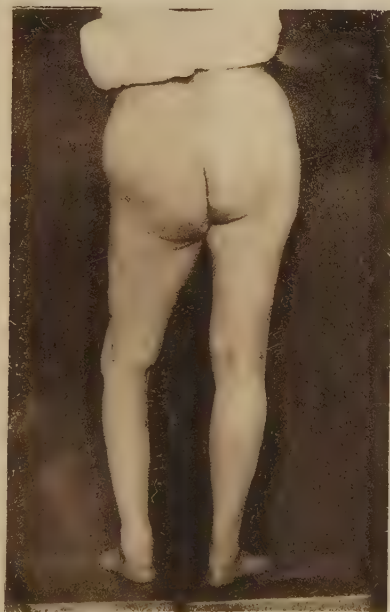
Observ. III. — MOVCH... Jules



Observ. IV. — CAL... Claude



Observ. IV. — CAL... Claude



Observ. V. — DESC... Joséphine



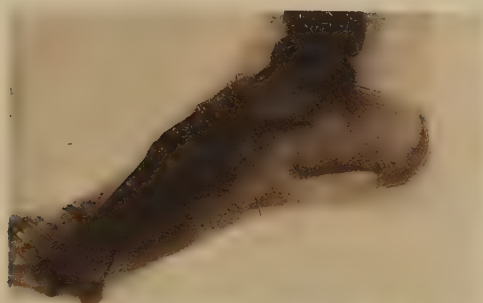
Observ. V. — DESC... Joséphine



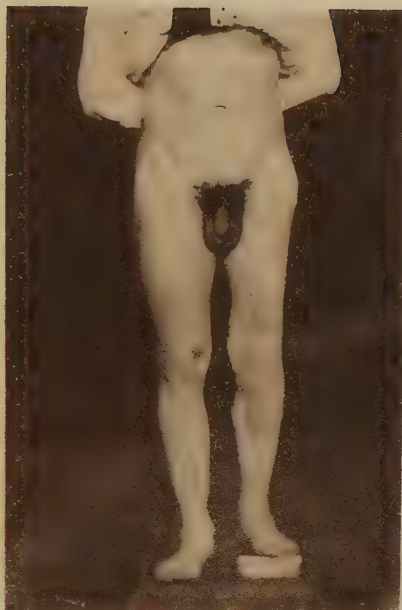
Observ. V. — DESC... Joséphine



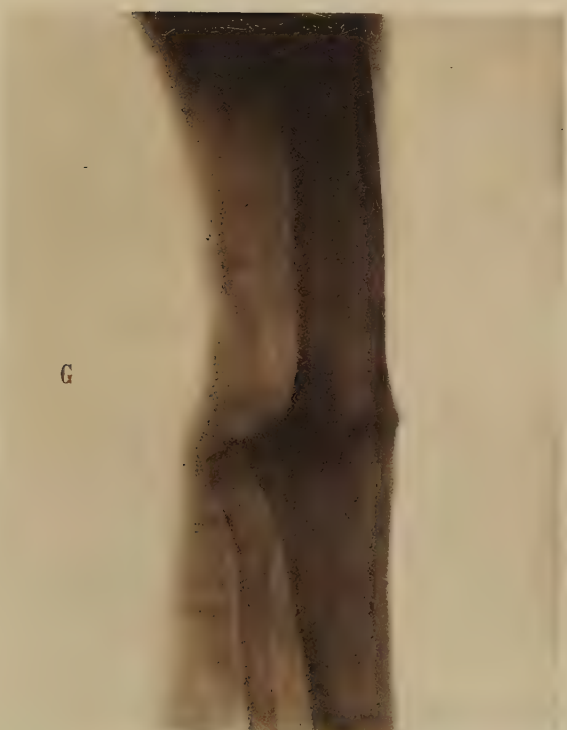
Observ. VI. — MANIS... Françoise

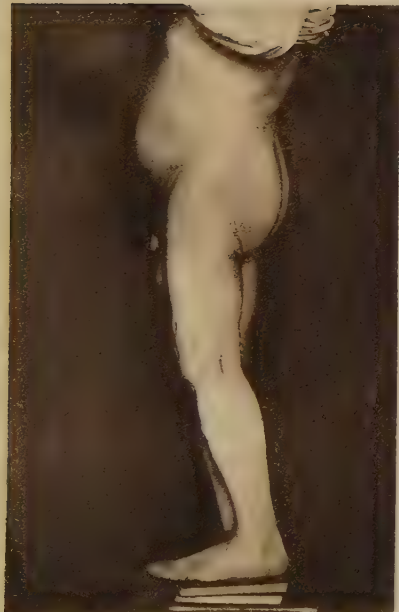


En haut, côté opéré
Observ. VI. — MANIS... Françoise



Observ. VII. — DESP... Jean-Baptiste





Observ. VIII. — RAF... Claude



Observ. VIII. — RAF... Charles



Observ. IX. — FAVR... Léonie



Observ. IX. — FAVR... Léonie



Observ. X. — LAMB... Joseph



Observ. X. — LAMB... Joseph



Phot. en 1896, avant
la seconde résection





Observ. XI. — MART... Marie



Observ. XI. — MART... Marie

